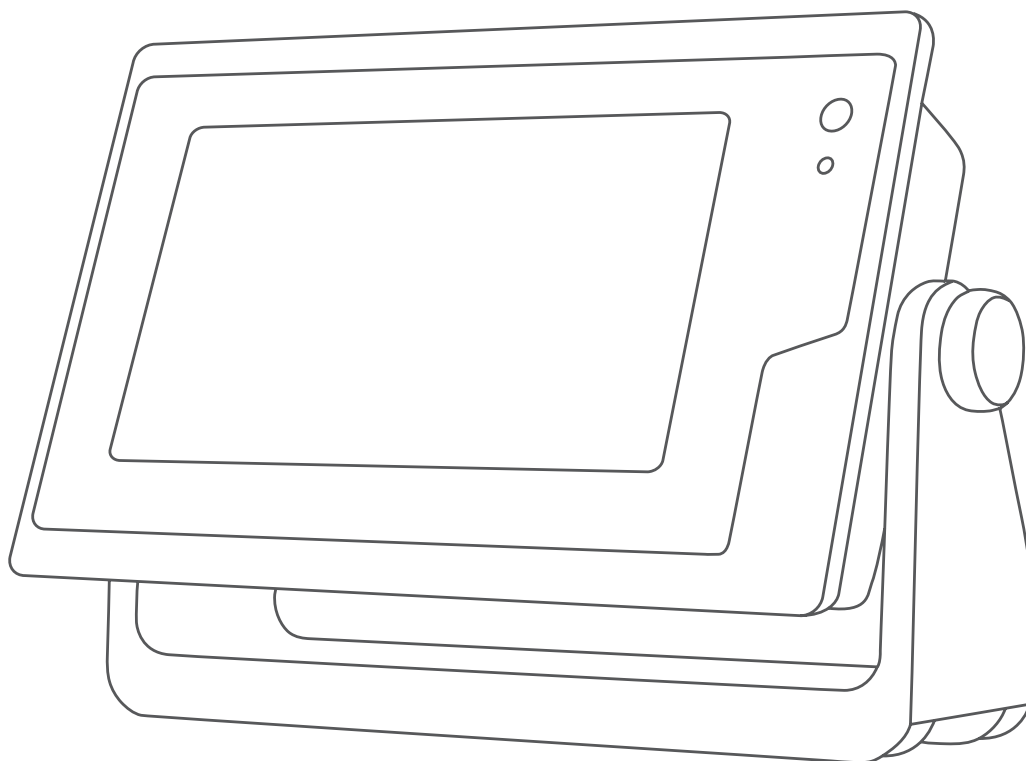


GARMIN®



GPSMAP® — РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

12x3, 9x3, 7x3, 12x2 Plus, 9x2 Plus, 7x2 Plus

© 2021 Garmin Ltd. или подразделения

Все права сохранены. Согласно законодательству о защите авторских прав полное или частичное копирование данного руководства без письменного разрешения компании Garmin не допускается. Компания Garmin оставляет за собой право изменять или улучшать свои продукты и вносить изменения в содержание данного руководства без обязательства уведомлять какое-либо лицо или организацию о таких изменениях или улучшениях. Последние обновления и дополнительные сведения об использовании этого продукта доступны на веб-сайте www.garmin.com.

Garmin®, логотип Garmin, ActiveCaptain®, ANT®, BlueChart®, Fusion®, GPSMAP®, inReach®, Ultrascroll® и VIRB® являются товарными знаками компании Garmin Ltd. или ее подразделений, зарегистрированными в США и других странах. ActiveCaptain®, Apollo™, Connect IQ™, ECHOMAP™, Fantom™, Fusion-Link™, Fusion PartyBus™, Garmin ClearVü™, Garmin Connect™, Garmin Express™, Garmin Nautix™, Garmin Navionics Vision+™, Garmin Quickdraw™, GC™, GCV™, GMM™, GMR™, GRID™, GXM™, LiveScope™, MotionScope™, OneChart™, OneHelm™, Panoptix™, Reactor™, Shadow Drive™, SmartMode™ и SteadyCast™ являются товарными знаками компании Garmin Ltd. или ее подразделений. Данные товарные знаки запрещено использовать без явного разрешения Garmin.

Apple® и Mac® являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах. Android™ является товарным знаком компании Google™ Inc. Текстовый знак и логотипы BLUETOOTH® принадлежат ассоциации Bluetooth SIG, Inc. Любое использование этих знаков компаниями Garmin осуществляется по лицензии. CZone™ является товарным знаком Power Products, LLC. Color Thermal Vision™ является товарным знаком FLIR Systems, Inc. FLIR® и MSX® являются зарегистрированными товарными знаками FLIR Systems, Inc. HDMI® является зарегистрированным товарным знаком HDMI Licensing, LLC. NMEA®, NMEA 2000® и логотип NMEA 2000 являются зарегистрированными товарными знаками Национальной ассоциации морской электроники (National Maritime Electronics Association). microSD® и логотип microSD являются товарными знаками компании SD-3C, LLC. Optimus®, SeaWays® и SeaStation® являются зарегистрированными товарными знаками Dometic®. SD® и логотип SDHC являются товарными знаками компании SD-3C, LLC. SiriusXM® и все связанные с ними знаки и логотипы являются товарными знаками Sirius XM Radio Inc. Все права защищены. Wi-Fi® является зарегистрированным товарным знаком Wi-Fi Alliance Corporation. Windows® является зарегистрированным товарным знаком компании Microsoft Corporation в США и других странах. Yamaha®, логотип Yamaha, Command Link Plus® и Helm Master® являются товарными знаками YAMAHA Motor Co., LTD. Остальные товарные знаки и авторские права являются собственностью соответствующих владельцев.

Содержание

Введение..... 1

Общая информация об устройстве.....	1
Расположение разъемов на моделях GPSMAP 7x2 Plus и GPSMAP 9x2 Plus.....	2
Расположение разъемов на моделях GPSMAP 12x2 Plus.....	3
GPSMAP 7x3 и GPSMAP 9x3 — Расположение разъемов.....	4
GPSMAP 12x3 — Расположение разъемов.....	5
Сенсорный экран.....	5
Экранные кнопки.....	6
Блокировка и разблокировка сенсорного экрана.....	7
Советы и кнопки быстрого доступа.....	7
Открытие руководств пользователя на картплоттере.....	7
Доступ к руководствам по эксплуатации с веб-сайта.....	8
Центр технической поддержки Garmin.....	8
Карты памяти.....	8
Установка карт памяти (GPSMAP 7x2 Plus/9x2 Plus/12x2 Plus).....	9
Установка карт памяти (GPSMAP 7x3/9x3/12x3).....	10
Установка связи со спутниками GPS.....	10
Выбор источника GPS.....	10

Настройка картплоттера..... 11

Главный экран.....	11
Отметка кнопки функции.....	12
Изменение главного экрана.....	12
Панель меню.....	13
Как скрыть и отобразить панель меню.....	13
Определение типа судна.....	13
Настройка подсветки.....	14
Настройка цветового режима.....	14
Включение блокировки экрана.....	14
Автоматическое включение картплоттера.....	14

Автоматическое отключение системы.....	14
Настройка страниц.....	15
Настройка начального экрана.....	15
Создание новой страницы комбинаций.....	16
Добавление компоновки SmartMode.....	16
Настройка страниц с компоновкой SmartMode или страниц комбинаций.....	17
Удаление страницы комбинаций.....	17
Настройка отображения накладываемых данных.....	18
Сброс раскладок станций.....	18
Предустановки.....	19
Сохранение новой предустановки.....	19
Управление предустановками.....	19

Приложение ActiveCaptain..... 19

Роли в ActiveCaptain.....	20
Начало работы с приложением ActiveCaptain.....	20
Включение умных уведомлений.....	21
Получение уведомлений.....	21
Управление уведомлениями.....	22
Обеспечение конфиденциальности уведомлений.....	22
Обновление программного обеспечения с помощью приложения ActiveCaptain.....	23
Обновление карт с ActiveCaptain.....	23
Подписки на карты.....	24
Приобретение подписки на карты с помощью ActiveCaptain.....	24
Активация карты с подпиской на карты.....	24
Загрузка обновленных карт.....	25
Возобновление подписки.....	25

Обмен данными с беспроводными устройствами..... 25

Сеть Wi-Fi.....	26
Настройка сети Wi-Fi.....	26
Подключение беспроводного устройства к картплоттеру.....	26

Изменение канала беспроводной связи	26
Изменение хоста Wi-Fi	26
Беспроводное дистанционное управление	26
Сопряжение пульта дистанционного управления с картплоттером	26
Включение и выключение подсветки на пульте дистанционного управления	27
Отключение пульта дистанционного управления от всех картплоттеров	27
Беспроводной датчик ветра	27
Подключение беспроводного датчика к картплоттеру	27
Настройка ориентации датчика ветра	27
Просмотр данных о судне на часах Garmin	28
Просмотр данных о судне на устройстве Garmin Nautix™	28

Режимы просмотра обычных и 3D-карт

Навигационная карта и карта рыбалки	30
Картографические символы	30
Увеличение и уменьшение масштаба при помощи сенсорного экрана	31
Измерение расстояния на карте ..	31
Создание маршрутной точки на карте	31
Отображение на карте информации о местоположении или объекте ...	31
Просмотр сведений о навигационных средствах	31
Навигация к выбранной точке на карте	32
Премиальные карты	33
Просмотр карты Fish Eye 3D	34
Просмотр информации станций наблюдения за приливами	34
Отображение спутниковых изображений на навигационной карте	36

Просмотр аэрофотоснимков местных ориентиров	36
Автоматическая идентификационная система	36
Символы наведения на цель AIS	37
Курс и намеченный курс активированных целей AIS	38
Активация цели для судна AIS	38
Настройка сигнала столкновения в безопасной зоне	39
Просмотр списка опасностей AIS и MARPA	39
Навигационные средства AIS	40
Сигнал бедствия AIS	41
Отключение приема сигнала AIS	41
Меню карты	42
Слои карты	42
Параметры карты	47
Параметры Fish Eye 3D	47
Поддерживаемые карты	48

Составление карт водных объектов Garmin Quickdraw

Создание карт водных объектов с помощью функции Garmin Quickdraw	49
Добавление метки на карту Garmin Quickdraw Contours	49
Сообщество Garmin Quickdraw	49
Подключение к сообществу Garmin Quickdraw с помощью ActiveCaptain	49
Подключение к сообществу Garmin Quickdraw с помощью Garmin Connect	50
Настройки Garmin Quickdraw Contours	52

Навигация при помощи картплоттера

Основные вопросы о навигации	54
Цветовая кодировка маршрута	55
Пункты назначения	55
Поиск пункта назначения по имени	55

Выбор пункта назначения при помощи навигационной карты	55	Настройка и использование пути Автогид	62
Поиск станции обслуживания судов	56	Создание и сохранение пути Автогид	62
Прокладка прямого пути и следование по нему при помощи функции "Перейти"	56	Корректировка сохраненного пути Автогид	63
Остановка навигации	56	Отмена выполняющегося расчета пути Автогид	63
Маршрутные точки	56	Настройка запланированного прибытия	63
Создание маршрутной точки в текущем местоположении	56	Настройки пути автогида	63
Создание маршрутной точки в другом местоположении	57	Треки	64
Отметка местоположения SOS	57	Отображение треков	65
Проекция маршрутной точки	57	Настройка цвета активного трека	65
Просмотр списка всех маршрутных точек	57	Сохранение активного трека	65
Изменение сохраненной маршрутной точки	57	Просмотр списка сохраненных треков	65
Перемещение сохраненной маршрутной точки	58	Изменение сохраненного трека	65
Просмотр сохраненных маршрутных точек и навигация к ним	58	Сохранение трека в качестве маршрута	65
Удаление маршрутной точки или точки MOB	58	Просмотр сохраненных треков и навигация по ним	65
Удаление всех маршрутных точек	59	Удаление сохраненного трека	66
Маршруты	59	Удаление всех сохраненных треков	66
Создание маршрута и навигация по нему из текущего местоположения	59	Повтор активного трека	66
Создание и сохранение маршрута	59	Очистка активного трека	66
Просмотр списка маршрутов и путей автогида	59	Управление памятью журнала треков во время записи	66
Изменение сохраненного маршрута	60	Настройка интервала записи для журнала треков	66
Просмотр сохраненных маршрутов и навигация по ним	60	Границы	67
Просмотр сохраненных маршрутов и навигация параллельно им	61	Создание границы	67
Запуск шаблона поиска	61	Преобразование маршрута в границу	67
Удаление сохраненного маршрута	61	Преобразование трека в границу	67
Удаление всех сохраненных маршрутов	62	Изменение границы	67
Автогид	62	Привязка границы к компоновке SmartMode	67
		Настройка сигнала границы	68
		Отключение всех оповещений о границе	68
		Удаление границы	68
		Удаление всех сохраненных маршрутных точек, треков, маршрутов и границ	68

Функции плавания..... 68

Установка типа судна для функций управления парусными судами.....	68
Парусные гонки.....	68
Ведение на старте.....	69
Запуск гоночного таймера.....	69
Остановка гоночного таймера.....	69
Настройка расстояния между носом судна и антенной GPS.....	70
Настройка лейлайнов.....	70
Полярные диаграммы.....	71
Импорт полярной диаграммы вручную.....	71
Отображение полярных данных в полях данных.....	71
Настройка смещения киля.....	72
Использование автопилота парусной лодки.....	73
Удержание направления ветра....	73
Оверштаг и фордевинд.....	73
Линия курса и угловые маркеры.....	74
Настройка линии курса и угловых маркеров.....	74

Рыболовский эхолот..... 75

Отключение передачи сигналов сонара.....	75
Режим отображения Традиционный сонара.....	75
Режим отображения данных сонара «Разделить частоты».....	76
Режим отображения данных сонара "Раздельное увеличение".....	76
Режим отображения данных сонара Garmin ClearVü.....	77
Режим отображения данных сонара Garmin SideVü™.....	78
Технология сканирования SideVü.....	79
Измерение расстояния на экране сонара.....	79
PanoptixРежимы отображения данных сонара.....	80
Режим отображения данных сонара нижнего обзора LiveVü.....	80
LiveVü — режим отображения данных сонара переднего обзора.....	81

RealVü 3D — режим отображения данных сонара переднего обзора.....	82
RealVü 3D ниж. обз. нижнего обзора.....	83
RealVü 3D — режим отображения данных хронологического сонара.....	84
Режим отображения данных сонара FrontVü.....	85
Режим отображения данных сонара LiveScope™.....	85
Вид Перспектива.....	86
Выбор типа излучателя.....	86
Выбор источника сонара.....	86
Изменение имени источника данных сонара.....	87
Создание маршрутной точки на экране сонара.....	87
Приостановка работы сонара.....	87
Просмотр журнала сонара.....	87
Обмен данными сонара.....	87
Увеличение изображения в окне сонара Panoptix LiveVü или LiveScope.....	88
Настройка уровня детализации.....	88
Настройка интенсивности цвета.....	89
Настройка сонара.....	89
Настройка уровня увеличения на экране сонара.....	90
Настройка скорости прокрутки сонара.....	90
Настройка диапазона.....	91
Настройки подавления помех сонара.....	91
Настройки вида сонара.....	92
Сигналы сонара.....	93
Дополнительные параметры сонара.....	94
Установка и настройка датчика... ..	94
Частоты сонара.....	95
Включение А-скопа.....	96
Настройка сонара Panoptix.....	96
Настройка угла обзора и масштаба для RealVü.....	96
Настройка скорости развертки RealVü.....	96

Настройка сонара LiveVü переднего обзора и сонара FrontVü.....	97
Настройка параметров отображения RealVü.....	99
Настройки для установки датчика Panoptix.....	100
Настройки сонара LiveScope и Перспектива.....	103
Настройка сонаров LiveScope и Перспектива.....	104
Настройки внешнего вида LiveScope и Перспектива.....	104
Настройки компоновки LiveScope и Перспектива.....	104
Настройки для установки датчиков LiveScope и Перспектива.....	105

Радар..... 105

Интерпретация показаний радара	106
Наложение радара.....	106
Наложение радара и выравнивание данных карты.....	107
Передача радиолокационных сигналов.....	107
Отключение передачи радиолокационных сигналов.....	107
Настройка режима передачи в заданное время.....	107
Активация и настройка зоны молчания для радара.....	108
Настройка диапазона радара.....	108
Советы по выбору диапазона сканирования радара.....	108
Радар MotionScope™ на базе эффекта Доплера.....	109
Включение зоны безопасности.....	109
Определение круговой зоны безопасности.....	109
Определение частичной зоны безопасности.....	110
MARPA.....	110
Символы наведения на объект MARPA.....	111
Автоматический захват целей MARPA.....	111
Присвоение метки MARPA объекту.....	111

Удаление метки MARPA с цели..	111
Просмотр информации об объекте с меткой MARPA.....	111
Просмотр списка опасностей AIS и MARPA.....	112
Отображение судов AIS на экране радара.....	112
Функции ARM и EBL.....	112
Следы эхолокации.....	113
Включение следов эхолокации..	113
Регулировка длины следов эхолокации.....	113
Сброс следов эхолокации.....	113
Настройки радара.....	113
Чувствительность радара.....	114
Настройки фильтров радара.....	115
Меню параметров радара.....	116
Меню настройки радара.....	116
Настройки изображения радара	117
Настройки для установки радара.....	117
Настройка слоя радара «Мое судно».....	118
Выбор другого источника радиолокационных сигналов.....	118

Автопилот..... 118

Настройка автопилота.....	118
Выбор предпочтительного источника курса.....	119
Открытие экрана автопилота.....	119
Экран автопилота.....	120
Настройка интервала пошагового руления.....	120
Настройка энергосберегателя... ..	120
Включение Shadow Drive™	121
Наложение строки автопилота.....	121
Активация автопилота.....	121
Корректировка курса с помощью штурвала.....	121
Корректировка курса с помощью картплоттера в режиме пошагового рулевого управления.....	122
Шаблоны руления.....	122
Использование шаблона разворота.....	122
Настройка и использование шаблона кругов.....	122

Настройка и использование шаблона зигзага.....	122
Использование шаблона поворота Вильямсона.....	122
Использование шаблона орбиты.....	123
Настройка и использование шаблона клеверного листа.....	123
Настройка шаблона поиска и следование ему.....	123
Отмена шаблона руления.....	123
Настройка чувствительности автопилота.....	123
Включение автопилота на часах Garmin.....	124
Настройка функций кнопки автопилота.....	124
Управление автопилотом с помощью пульта ДУ GRID 20.....	124
Дистанционное управление автопилотом Reactor™.....	124
Сопряжение пульта ДУ автопилота Reactor с картплоттером.....	124
Изменение команд функциональных клавиш пульта ДУ автопилота Reactor.....	125
Обновление программного обеспечения дистанционного управления автопилотом Reactor.....	125
Yamaha Автопилот.....	125
Yamaha Экран автопилота.....	126
Yamaha Наложение строки автопилота.....	127

Управление троллинговым мотором Force®..... 127

Подключение к троллинговому мотору.....	128
Добавление элементов управления троллингового мотора на экраны.....	128
Панель управления троллингового мотора.....	129
Настройки троллингового мотора.....	130
Назначение клавиш быстрого доступа для дистанционного управления троллинговым мотором.....	130

Калибровка компаса троллингового мотора.....	130
Настройка смещения носа судна.....	131

Цифровой избирательный вызов..... 132

Функциональность сетевого картплоттера и VHF-радиоустройства.....	132
Включение функции DSC.....	132
Список DSC.....	132
Просмотр списка DSC.....	132
Добавление контакта DSC.....	132
Прием сигнала бедствия.....	132
Навигация к судну, терпящему бедствие.....	133
Сигналы бедствия "Человек за бортом", поданные с VHF-радиоустройства.....	133
Сигналы бедствия "Человек за бортом" и SOS, инициированные с картплоттера.....	133
Отслеживание местоположения... ..	133
Просмотр отчетов о местоположении.....	133
Навигация к отслеживаемому судну.....	133
Создание маршрутной точки в местоположении отслеживаемого судна.....	134
Изменение информации в отчете о местоположении.....	134
Удаление вызова из отчета о местоположении.....	134
Просмотр следов судов на карте.....	134
Отдельные стандартные вызовы..	134
Выбор канала DSC.....	134
Выполнение отдельного стандартного вызова.....	135
Отдельный стандартный вызов цели AIS.....	135

Приборы контроля и графики.... 135

Просмотр датчиков.....	135
Предупреждающие значки состояния двигателя.....	136

Изменение данных прибора контроля.....	136
Настройка датчиков.....	136
Настройка предельных значений датчиков двигателя и топлива...	137
Выбор количества двигателей, отображающихся на приборах контроля.....	137
Выбор двигателей, отображающихся на приборах контроля.....	137
Включение сигналов состояния для датчиков двигателя.....	137
Включение одного или нескольких сигналов состояния для датчиков двигателя.....	137
Датчики двигателя Yamaha.....	138
Значки состояния двигателя.....	139
Предупреждающие значки состояния двигателя.....	139
Настройка датчиков.....	140
Датчики двигателя Mercury®.....	142
Настройка сигнала уровня топлива.....	142
Синхронизация данных о топливе с фактическими данными о топливе на борту судна.....	143
Просмотр показаний анемометров.....	143
Настройка анемометра в режиме плавания.....	143
Настройка источника данных о скорости.....	143
Настройка источника курса для анемометра.....	143
Настройка анемометра в режиме бейдевинда.....	144
Просмотр показаний приборов контроля пути.....	144
Сброс показаний счетчиков поездки.....	144
Просмотр графиков.....	144
Настройка диапазона графика и шкал времени.....	144
Управление батареей.....	145
Настройка страницы управления батареей.....	145

Сообщения inReach®..... 145

Подключение устройства inReach к картплоттеру.....	145
Получение сообщений inReach.....	145
Отправка предустановленного сообщения inReach.....	146
Ответ на сообщение inReach.....	146

Цифровое переключение..... 146

Добавление и редактирование страницы цифрового переключения.....	146
--	-----

Функции Dometic® Optimus®..... 146

Активация панели накладываемых данных Optimus.....	147
Обзор панели накладываемых данных Optimus.....	147
Символы на панели накладываемых данных.....	147
Режим Воз. в порт.....	148

Информация о приливе, течениях и астрономические данные..... 148

Информация станций наблюдения за приливами.....	148
Информация станций наблюдения за течениями.....	148
Астрономические данные.....	149
Просмотр информации станций наблюдения за приливами/ течениями и астрономических данных на другую дату.....	149
Просмотр информации другой станции наблюдения за приливами или течениями.....	149
Просмотр информации о календаре на навигационной карте.....	149

Менеджер предупр..... 149

Просмотр сообщений.....	150
Сортировка и фильтрация сообщений.....	150
Сохранение сообщений на карту памяти.....	150
Удаление всех сообщений.....	150

Медиаплеер..... 150

Открытие медиаплеера.....	150
---------------------------	-----

Значки медиаплеера.....	150
Выбор медиаустройства и источника мультимедиа.....	151
Воспроизведение музыки.....	151
Поиск музыки.....	151
Повторное воспроизведение аудиокomпозиции.....	151
Включение повтора всех аудиокomпозиций.....	151
Воспроизведение в случайном порядке.....	151
Подключение к сети Fusion PartyBus™.....	151
Регулировка громкости.....	152
Отключение звука воспроизведения мультимедиа.....	152
Включение и отключение зон....	152
VHF-радиоустройство.....	152
Поиск VHF-каналов.....	152
Настройка подавления помех VHF.....	152
Рация.....	152
Настройка региона радио.....	152
Переключение радиостанции.....	152
Изменение режима настройки станций.....	153
Предустановки.....	153
Прослушивание радиостанций DAB.....	153
Настройка региона радиоприемника DAB.....	153
Поиск радиостанций DAB.....	154
Переключение радиостанций DAB.....	154
Предустановки DAB.....	154
Спутниковое радио SiriusXM.....	155
Поиск идентификатора радио SiriusXM.....	155
Активация подписки SiriusXM....	155
Настройка гига радиоканалов...	155
Сохранение канала SiriusXM в списке предустановленных каналов.....	155
Функция родительского контроля.....	156
Установка имени устройства.....	156
Обновление программного обеспечения медиаплеера.....	157

Погода SiriusXM..... 157

Требования к оборудованию и подписке SiriusXM.....	157
Передача метеоданных.....	157
Метеопредупреждения и метеобюллетени.....	158
Просмотр информации об осадках.....	158
Информация о грозовых ячейках и молниях.....	158
Информация об ураганах.....	158
Данные метеопрогноза.....	158
Просмотр морского прогноза или прибрежного прогноза.....	159
Просмотр метеопрогноза для другого временного периода.....	159
Погодные фронты и центры давления.....	159
Прогнозы для города.....	160
Просмотр данных карты рыбалки	160
Просмотр морских условий.....	160
Приповерхностные ветры.....	161
Высота волны, период волны и направление волны.....	161
Просмотр прогноза морских условий для другого временного периода.....	161
Просмотр информации о температуре моря.....	161
Приповерхностное давление и температура воды.....	162
Изменение цветового диапазона температуры поверхности моря	162
Информация о видимости.....	162
Просмотр прогноза видимости для другого временного периода.....	162
Просмотр отчетов метеобуев.....	162
Просмотр местного прогноза погоды для области рядом с метеобуем.....	163
Наложение метеоданных.....	163
Просмотр информации о подписке на метеоданные.....	163

Просмотр видео..... 163

Выбор источника видео.....	163
Переключение между несколькими источниками видеосигнала.....	163

Сетевые видеоустройства.....	164
Использование предустановок	
видео для сетевых видеокамер.....	164
Настройки камеры.....	165
Настройки видео.....	165
Привязка камеры к источнику	
видеосигнала.....	165
Управление перемещением	
видеокамеры.....	166
Настройка внешнего вида для	
видео.....	166
Экшн-камеры Garmin VIRB®.....	167
Подключение экшн-камеры VIRB	
360.....	167
Подключение экшн-камеры	
VIRB.....	167
Управление экшн-камерой VIRB с	
помощью картплоттера.....	168
Добавление элементов управления	
камерой VIRB на другие экраны.....	169
Рекомендации по использованию	
порта HDMI Out.....	170
Сопряжение камеры GC™ 100 с	
картплоттером Garmin.....	170

Система камеры кругового обзора..... 171

Смена камеры.....	172
Просмотр изображения с камеры в	
полноэкранном режиме.....	172
Изменение компоновки камеры	
кругового обзора.....	172
Отображение и скрытие визуального	
бампера.....	172
Регулировка визуального	
бампера.....	172
Отображение метки расстояния....	172
Переименование камеры.....	172

Настройка устройства..... 173

Параметры системы.....	173
Настройки звуков и экрана.....	173
Настройки GPS.....	174
Настройки станций.....	174
Просмотр информации о	
системном ПО.....	174
Просмотр нормативной	
информации и сведений о	

соответствии стандартам	
(электронная этикетка).....	175
Настройка параметров.....	175
Настройка единиц измерения....	175
Настройки навигации.....	176
Параметры связи.....	178
Настройки NMEA 0183.....	178
Настройки NMEA 2000.....	178
Морская сеть.....	179
Настройка сигналов.....	179
Сигналы навигации.....	179
Сигналы системы.....	179
Сигналы сонара.....	180
Настройка сигналов погоды.....	180
Настройка сигнала уровня	
топлива.....	180
Настройки раздела Мое судно.....	181
Настройка смещения килля.....	182
Настройка корректировки	
температуры воды.....	183
Параметры топлива.....	183
Калибровка устройства измерения	
скорости относительно воды.....	184
Настройка других судов.....	184
Настройки, которые	
синхронизируются с морской сетью	
Garmin.....	185
Восстановление исходных заводских	
настроек картплоттера.....	186

Обмен пользовательскими данными и управление ими..... 186

Выбор типа файла для маршрутных	
точек и маршрутов с устройств	
сторонних производителей.....	186
Копирование пользовательских	
данных с карты памяти.....	187
Копирование пользовательских	
данных на карту памяти.....	187
Обновление встроенных карт с	
помощью карты памяти и Garmin	
Express.....	187
Резервное копирование данных на	
компьютер.....	188
Восстановление данных	
картплоттера из резервной копии	
188	
Сохранение системной информации	
на карту памяти.....	188

Приложение..... 189

ActiveCaptain и Garmin Express.....	189
Приложение Garmin Express.....	189
Установка приложения Garmin Express на компьютер.....	190
Регистрация устройства с помощью приложения Garmin Express.....	190
Обновление карт с помощью приложения Garmin Express.....	191
Обновления программного обеспечения.....	192
Сопряжение устройства дистанционного ввода GRID с картплоттером.....	193
Выполнение сопряжения устройства GRID с картплоттером с картплоттера.....	193
Выполнение сопряжения устройства GRID с картплоттером с устройства GRID.....	193
Поворот удаленного устройства ввода GRID.....	193
Очистка экрана.....	194
Просмотр изображений, сохраненных на карте памяти.....	194
Снимки экрана.....	194
Сохранение снимков экрана.....	194
Копирование снимков экрана на компьютер.....	194
Устранение неполадок.....	194
Устройство не получает сигналы GPS.....	194
Не удается включить устройство либо устройство отключается самопроизвольно.....	195
Маршрутные точки создаются с неверными координатами.....	195
Обращение в службу поддержки Garmin.....	195
Технические характеристики.....	196
Технические характеристики GPSMAP 7x2 Plus.....	196
Технические характеристики GPSMAP 9x2 Plus.....	197
Технические характеристики GPSMAP 12x2 Plus.....	198

Технические характеристики GPSMAP 7x3.....	199
Технические характеристики GPSMAP 9x3.....	200
Технические характеристики GPSMAP 12x3.....	201
Технические характеристики моделей сонаров.....	202
Информация о PGN для NMEA 2000.....	203
Передаваемая информация NMEA 0183.....	206
Информация для J1939.....	208

Указатель..... 209

Введение

⚠ ОСТОРОЖНО

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

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые модели поддерживают не все указанные функции.

На веб-сайте Garmin® по адресу support.garmin.com представлена актуальная информация о вашем продукте. В разделе поддержки можно найти ответы на часто задаваемые вопросы, загрузить обновления для программного обеспечения и карт. Здесь также указана контактная информация для обращения в Garmin.

Общая информация об устройстве



① Сенсорный экран

② Кнопка питания


③ Автоматический датчик подсветки

④ Модели 12x2/A12: 2 SD® разъема для карт памяти. Модели 7x2/9x2: 2 microSD® разъема для карт памяти. Модели 7x3/9x3/12x3: 2 microSD разъема для карт памяти находятся на задней панели устройства. Все модели: максимальный объем карты памяти — 32 ГБ.

Расположение разъемов на моделях GPSMAP 7x2 Plus и GPSMAP 9x2 Plus

Наличие разъемов и их расположение зависит от модели. На этом изображении и в таблице представлена модель GPSMAP 922xs Plus.



J1939	Сеть двигателя J1939 (доступно не на всех моделях)
NMEA 2000	Сеть NMEA 2000®
CVBS IN	Композитный видеовход
ETHERNET	Морская сеть Garmin
8-PIN XDCR	8-контактный датчик (доступно не на всех моделях)
POWER	Питание и сеть NMEA® 0183
	Винт заземления

Расположение разъемов на моделях GPSMAP 12x2 Plus



Наличие разъемов и их расположение зависит от модели.



SONAR	12-контактный датчик (доступно не на всех моделях)
POWER	Питание и сеть NMEA 0183
	Винт заземления
CVBS IN	Композитный видеовход
J1939	Двигатель или сеть J1939
ETHERNET	Морская сеть Garmin
HDMI OUT	Видеовыход HDMI®
NMEA 2000	Сеть NMEA 2000

GPSMAP 7х3 и GPSMAP 9х3 — Расположение разъемов




POWER	Питание и сеть NMEA 0183
ETHERNET	Морская сеть Garmin
J1939	Сеть двигателя J1939
	Винт заземления
CVBS IN	Композитный видеовход
SONAR	12-контактный датчик (доступно не на всех моделях)
USB	Разъем Micro-USB для совместимого устройства чтения карт памяти Garmin ¹
NMEA 2000	Сеть NMEA 2000
	2 слота для карты памяти microSD; максимальный объем — 32 ГБ

¹ Рекомендуется использовать только совместимые устройства чтения карт памяти Garmin. Полная совместимость с устройствами чтения карт сторонних производителей не гарантируется.

GPSMAP I2x3 — Расположение разъемов



POWER	Питание и сеть NMEA 0183
SONAR	12-контактный датчик (доступно не на всех моделях)
HDMI OUT	Видеовыход HDMI
CVBS IN	Композитный видеовход
USB	Разъем Micro-USB для совместимого устройства чтения карт памяти Garmin ¹
	Винт заземления
ETHERNET	Морская сеть Garmin
NMEA 2000	Сеть NMEA 2000
J1939	Двигатель или сеть J1939
①	2 слота для карт памяти microSD; максимальный объем — 32 ГБ

Сенсорный экран


- Чтобы выбрать пункт или объект, коснитесь экрана.
- Для прокрутки или перемещения изображения проведите пальцем по экрану.
- Чтобы уменьшить масштаб, выполните жест "щипок двумя пальцами".
- Чтобы увеличить масштаб, нажмите двумя пальцами в середине экрана и разведите их.

¹ Рекомендуется использовать только совместимые устройства чтения карт памяти Garmin. Полная совместимость с устройствами чтения карт сторонних производителей не гарантируется.

Экранные кнопки



На некоторых экранах и для некоторых функций могут отображаться приведенные ниже экранные кнопки. Некоторые кнопки доступны только на страницах комбинаций, при использовании компоновки SmartMode™ или аксессуаров, таких как радар.

Кнопка	Назначение
	Сброс значков, отображаемых на экране, с последующей центровкой экрана по судну
	Открытие элемента в полноэкранном режиме
	Создание новой маршрутной точки
	Создание маршрута к пункту назначения с поворотами
	Добавление поворота к маршруту в выбранном местоположении
	Удаление из маршрута последнего добавленного поворота
	Создание прямого маршрута к пункту назначения без поворотов
	Создание маршрута автогида к пункту назначения
	Запуск навигации
	Завершение навигации
	Запуск и остановка передачи сигнала радара
	Открытие меню настройки усиления сигнала радара
	Открытие меню настройки морских помех радара
	Открытие меню настройки дождевых помех радара
	Включение или выключение следов эхолокации радара
	Установка цели радиолокации и запуск ее отслеживания
	Отображение и настройка линии VRM/EBL
	Открытие меню для страницы или функции
	Открытие меню Погода для страницы или функции
	Открытие меню Радар для страницы или функции


Кнопка	Назначение
	Открытие меню Предустановки для страницы или функции

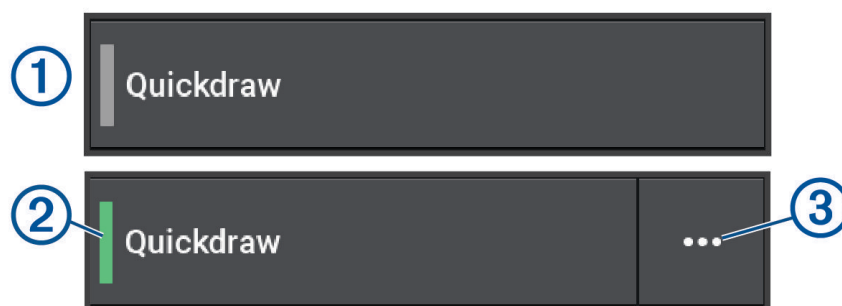
Блокировка и разблокировка сенсорного экрана

Вы можете заблокировать сенсорный экран для защиты от случайных касаний.


- 1 Нажмите  > **Блок. сенсорн. экрана**, чтобы заблокировать экран.
- 2 Нажмите , чтобы разблокировать экран.

Советы и кнопки быстрого доступа

- Нажмите , чтобы включить картплоттер.
- На любом экране нажмите  несколько раз для прокрутки уровней яркости, если они доступны. Это может быть полезно, когда яркость становится настолько низкой, что вы не видите экрана.
- Выберите  на любом экране, чтобы открыть главный экран.
- Чтобы перейти к дополнительным параметрам настройки, выберите **Меню**.
- Чтобы закрыть меню по окончании настройки, выберите .
- Нажмите , чтобы открыть дополнительные опции, например регулировку яркости подсветки.
- Нажмите  и выберите **Питание** > **Выключить систему** или нажмите и удерживайте , пока строка **Выключить систему** не заполнится, чтобы выключить картплоттер.
- Нажмите  и выберите **Питание** > **Сп. реж. станц.**, чтобы перевести картплоттер в режим ожидания. Чтобы выйти из режима ожидания, выберите .
- Не все кнопки функций видны на главном экране, так как это зависит от функций вашего картплоттера. Проведите пальцем вправо или влево, чтобы просмотреть кнопки дополнительных функций.
- На некоторых кнопках меню необходимо нажать кнопку , чтобы активировать параметр.



Зеленый индикатор на параметре указывает на то, что опция включена .

- Если доступно, выберите  , чтобы открыть меню.

Открытие руководств пользователя на картплоттере

- 1 Выберите **Информ.** > **Руководство пользователя**.
- 2 Выберите руководство пользователя.
- 3 Выберите **Открыть**.

Доступ к руководствам по эксплуатации с веб-сайта

Вы можете найти актуальную версию руководства пользователя и переводы руководств на веб-сайте Garmin. В руководстве пользователя содержатся инструкции по использованию функций устройства и доступу к нормативной информации.

1 Перейдите по ссылке garmin.com/manuals/GPSMAP7x3-9x3-12x3.

2 Выберите *Руководство пользователя*.

Откроется онлайн-версия руководства. Вы можете загрузить руководство целиком, нажав кнопку Загрузить PDF.

Центр технической поддержки Garmin

Перейдите на веб-сайт support.garmin.com для получения справки и информации, например руководств по эксплуатации продуктов, часто задаваемых вопросов, видеороликов, обновлений программного обеспечения, а также поддержки пользователей.

Карты памяти

Для работы с картплоттером можно использовать дополнительные карты памяти. Если на картах памяти сохранены картографические данные, вы сможете просматривать с них спутниковые снимки высокого разрешения, а также аэрофотоснимки портов, гаваней, пристаней и других объектов. Пустые карты памяти можно использовать для записи картографических данных Garmin Quickdraw™ Contours, показаний сонара (при наличии совместимого датчика), переноса данных, таких как маршрутные точки и маршруты, на другой совместимый картплоттер или компьютер и работы с приложением ActiveCaptain®.

Это устройство поддерживает карту памяти емкостью до 32 ГБ, отформатированные в системе FAT32, с классом скорости 4 или выше. Рекомендуется использовать карту памяти емкостью 8 ГБ или больше с классом скорости 10. Карта памяти на 8 ГБ входит в комплект поставки моделей GPSMAP 7x3/9x3/12x3.

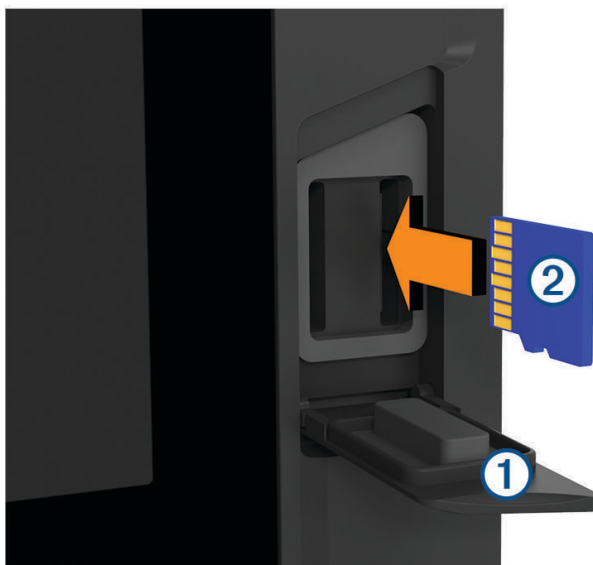
Модель	Местоположение карты памяти	Тип карты памяти
GPSMAP 7x2 Plus	Передняя часть устройства	microSD
GPSMAP 9x2 Plus	Передняя часть устройства	microSD
GPSMAP 12x2 Plus	Передняя часть устройства	SD
GPSMAP 7x3	Задняя часть устройства	microSD
GPSMAP 9x3	Задняя часть устройства	microSD
GPSMAP 12x3	Задняя часть устройства	microSD

Установка карт памяти (GPSMAP 7x2 Plus/9x2 Plus/12x2 Plus)

Для работы с картплоттером можно использовать дополнительные карты памяти. Если на картах памяти сохранены картографические данные, вы сможете просматривать с них спутниковые снимки высокого разрешения, а также аэрофотоснимки портов, гаваней, пристаней и других объектов. Пустые карты памяти можно использовать для записи картографических данных Garmin Quickdraw Contours, показаний сонара (при наличии совместимого датчика), переноса данных, таких как маршрутные точки и маршруты, на другой совместимый картплоттер или компьютер и работы с приложением ActiveCaptain.

Это устройство поддерживает карту памяти емкостью до 32 ГБ, отформатированные в системе FAT32, с классом скорости 4 или выше. Рекомендуется использовать карту памяти емкостью 8 ГБ или больше с классом скорости 10. В моделях 12x2/A12 SD используется карта памяти. В моделях 7x2/9x2 microSD используется карта памяти. Карта памяти не входит в комплект поставки моделей GPSMAP 7x2/9x2/12x2/A12.

- 1 Откройте откидную крышку или дверцу ① на передней панели картплоттера.



- 2 Вставьте карту памяти ②.
- 3 Нажмите на карту памяти до щелчка.
- 4 Очистите и просушите уплотнитель и дверцу.

УВЕДОМЛЕНИЕ

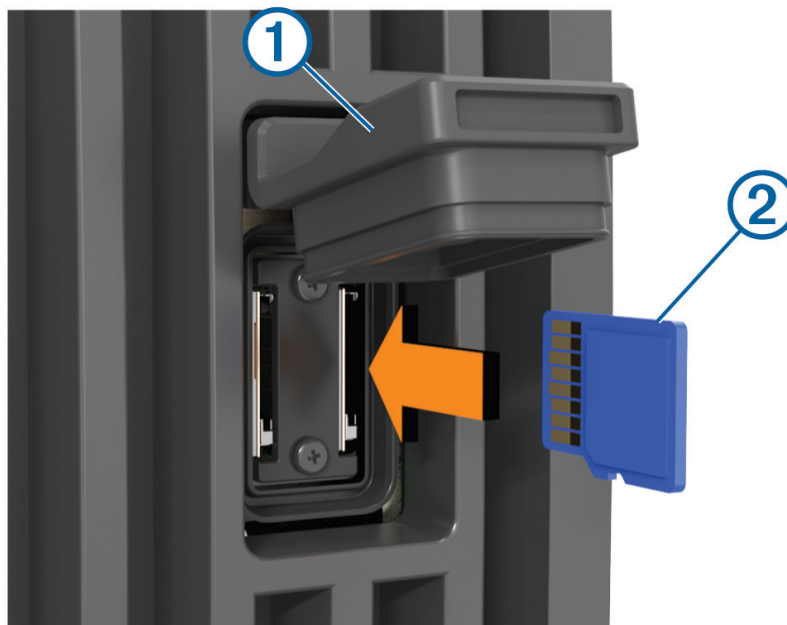
Во избежание коррозии прежде чем закрыть дверцу убедитесь, что карта памяти, уплотнитель и дверца полностью сухие.

- 5 Закройте дверцу.

Установка карт памяти (GPSMAP 7х3/9х3/12х3)

Это устройство поддерживает карты памяти microSD емкостью до 32 ГБ, отформатированные в системе FAT32, с классом скорости 4 или выше. Рекомендуется использовать карту памяти емкостью 8 ГБ или больше с классом скорости 10. Карта памяти на 8 ГБ входит в комплект поставки моделей GPSMAP 7х3/9х3/12х3.

- 1 Откройте защитную крышку ① в задней части картплоттера.



- 2 Вставьте карту памяти ②.
- 3 Нажмите на карту памяти до щелчка.
- 4 Чтобы предотвратить коррозию, плотно закройте защитную крышку.


Установка связи со спутниками GPS

Для установления связи со спутниками может потребоваться беспрепятственный обзор неба. Время и дата устанавливаются автоматически исходя из положения по GPS.

- 1 Включите устройство.
- 2 Подождите, пока устройство найдет спутники.

Прием спутниковых сигналов может занять от 30 до 60 секунд.

Для просмотра уровня сигнала спутника GPS выберите **Меню > Настройки > Система > GPS**.

Если устройство теряет сигналы со спутника, на карте поверх значка  появляется мигающий знак вопроса.

Дополнительные сведения о системе GPS см. по адресу garmin.com/aboutGPS. Для получения справочной информации об установлении связи со спутниками см. раздел *Устройство не получает сигналы GPS*, стр. 194.

Выбор источника GPS


Вы можете выбрать предпочтительный источник данных GPS, если у вас их несколько.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Система > GPS > Источник**.
- 2 Выберите источник GPS-данных.

Настройка картплоттера

Главный экран

Главный экран является наложением, которое обеспечивает доступ ко всем функциям картплоттера. Состав функций зависит от аксессуаров, подключенных к картплоттеру. Вам могут быть недоступны все возможности и функции, описываемые в данном руководстве.

Чтобы вернуться на главный экран при просмотре другого экрана, можно выбрать пункт .



- | | |
|---|--|
| ① | Кнопка параметров, которая позволяет изменять порядок категорий и добавлять функции в категорию Закрепл..
Также обеспечивает доступ к Настройке настроек системы. |
| ② | Кнопки функций |
| ③ | Текущее время, текущая глубина или кнопка управления автопилотом |
| ④ | Вкладки категорий |
| ⑤ | Закрытие главного экрана и возврат к ранее открытой странице |

Вкладки категорий обеспечивают быстрый доступ к основным функциям картплоттера. Например, вкладка Сонар обеспечивает отображение представлений и экранов, связанных с функцией сонара. Часто используемые элементы можно сохранить в категорию Закрепл..

СОВЕТ. чтобы просмотреть доступные вкладки категорий, нажмите и перетащите вкладку для прокрутки влево или вправо.

Элементы SmartMode ориентированы на действия, такие как плавание или швартовка. Если на главном экране нажата кнопка SmartMode, то на каждом дисплее станции можно просматривать разную информацию. Например, если на главном экране выбрана функция Плавание, то на одном дисплее может отображаться навигационная карта, а на другом — экран радара.

Если к морской сети Garmin подключено несколько дисплеев, их можно объединить в станцию. Станция позволяет использовать несколько дисплеев совместно, а не по отдельности. Раскладку экранов на дисплеях можно настраивать, чтобы каждый из них отображался на том или ином дисплее нужным образом. Изменения компоновки экрана отображаются только на том дисплее, на котором они внесены. Изменения имен и символов раскладок применяются на всех дисплеях станции. Это сделано для того, чтобы страницы отображались одинаково.

Отметка кнопки функции

В категорию Закрепл. можно добавлять такие функции, как карты, экраны комбинации или датчики.

ПРИМЕЧАНИЕ. если ваш картплоттер был настроен изготовителем судна, то категория Закрепл. содержит настроенные элементы для вашего судна. Вы не можете изменить категорию Закрепл..

- 1 Выберите категорию, например **Карты**.
- 2 Удерживайте кнопку, например **Навигационная карта**.

Функция добавлена в категорию Закрепл..

На главном экране для прокрутки отмеченных функций можно нажимать на стрелки на панели меню.

Чтобы удалить функцию, добавленную в категорию Закрепл., откройте категорию Закрепл., затем нажмите и удерживайте функцию, которую вы хотите удалить.

Изменение главного экрана

Вы можете изменить расположение элементов в категориях на главном экране.

- 1 Для настройки откройте категорию **Карты**.
- 2 Выберите **Меню > Изменить порядок**.
- 3 Выберите элемент для перемещения.
- 4 Выберите новое расположение.

Панель меню

Панель меню в нижней части экрана обеспечивает доступ ко многим функциям картплоттера, меню параметров и главному экрану.



	Включение и отключение автопилота
	Создание маршрутной точки в вашем текущем местоположении
	Открывает меню Информация
	Отображает определенную активную функцию, например радар
	Открывает главный экран СОВЕТ. используйте кнопки со стрелками для прокрутки функций Закрепл..
	Открывает Менеджер предупр. СОВЕТ. значок меняет цвет, указывая на степень опасности.
	Подает сигнал SOS
	Открывает список маршрутных точек
	Открывает меню параметров

Как скрыть и отобразить панель меню

Чтобы на экране было больше места, вы можете скрыть панель меню автоматически.

1 Выберите **Меню > Настройки > Параметры > Отображение строки меню > Автоматически.**

Если вы находитесь на одной из главных страниц (например, странице карты), через короткий промежуток времени панель меню исчезнет.

2 Чтобы она появилась снова, проведите по экрану устройства снизу вверх.

Определение типа судна

Чтобы задать настройки картплоттера и воспользоваться функциями, подходящими для вашего типа судна, можно выбрать тип судна.


1 Выберите **Меню > Настройки > Мое судно > Тип судна.**

2 Выберите один из вариантов.

Настройка подсветки


1 Выберите **Меню > Настройки > Система > Экран и звук > Подсветка**.

2 Настройте подсветку.

СОВЕТ. на любом экране нажмите  несколько раз для прокрутки уровней яркости. Это может быть полезно, когда яркость становится настолько низкой, что вы не видите экрана.

Настройка цветового режима

1 Выберите **Меню > Настройки > Система > Экран и звук > Цвет. режим**.

СОВЕТ. к настройкам цвета можно перейти с любого экрана, выбрав опцию  > **Цвет. режим**.

2 Выберите один из вариантов.

Включение блокировки экрана

Для защиты от кражи и предотвращения несанкционированного использования устройства можно включить функцию Блокировка экрана, которая будет требовать ввести PIN-код (Personal Identification Number). При включении функции для разблокировки экрана необходимо вводить PIN-код при каждом включении устройства. На случай, если вы забудете PIN-код, вы можете установить контрольные вопросы и ответы на них для восстановления в качестве подсказок.

УВЕДОМЛЕНИЕ

При включении функции Блокировка экрана служба поддержки Garmin не сможет получить PIN-код или доступ к вашему устройству. Вы несете ответственность за предоставление PIN-кода любому лицу, которому вы разрешаете использовать судно.

1 Выберите **Меню > Настройки > Система > Экран и звук > Блокировка экрана > Параметры**.


2 Введите запоминающийся числовой PIN-код из 6 цифр.

3 Введите PIN-код еще раз для подтверждения.



4 При появлении соответствующего запроса выберите и ответьте на три контрольных вопроса для восстановления PIN-кода.

При необходимости можно Отключить или Сброс PIN-код и контрольные вопросы.


Автоматическое включение картплоттера

На картплоттере можно настроить автоматическое включение при подаче электроэнергии. Если эта функция не настроена, для включения картплоттера потребуется нажать .

Выберите **Меню > Настройки > Система > Автовключение**.

ПРИМЕЧАНИЕ. если для параметра Автовключение установлено значение Включено, то при отключении картплоттера при помощи  и последующем отключении электропитания с повторной его подачей менее чем через две минуты вам, возможно, придется нажать  для включения картплоттера.

Автоматическое отключение системы

Вы можете настроить автоматическое выключение картплоттера и всей системы после их нахождения в спящем режиме в течение указанного времени. В противном случае необходимо нажать и удерживать  для выключения системы вручную.

1 Выберите **Меню > Настройки > Система > Автоматическое отключение**.

2 Выберите один из вариантов.

Настройка страниц

Настройка начального экрана

Вы можете выбрать изображение, которое отображается при включении картплоттера. Для наилучшего соответствия размер изображения не должен превышать 50 МБ, а разрешение должно соответствовать рекомендуемым значениям (*Рекомендуемые размеры изображения при запуске, стр. 15*).

- 1 Вставьте карту памяти с изображением, которое вы хотите использовать.
- 2 Выберите **Меню > Настройки > Система > Экран и звук > Заставка при запуске > Выбор изображения**.
- 3 Выберите разъем карты памяти.
- 4 Выберите изображение.
- 5 Выберите **Установ. как заставку**.

При включении картплоттера отобразится новое изображение.

Рекомендуемые размеры изображения при запуске

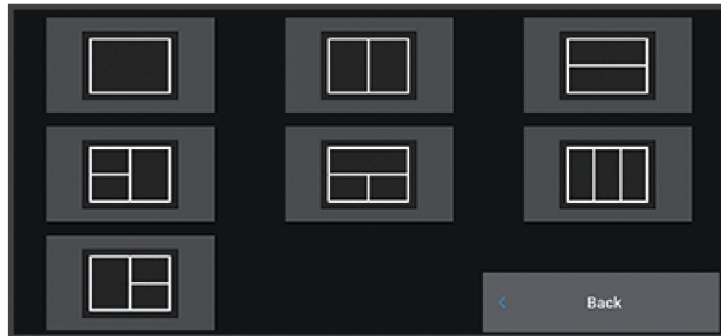
Для оптимального соответствия изображения при запуске используйте изображение со следующими размерами в пикселях.

Разрешение экрана	Ширина изображения	Высота изображения
WVGA	680	200
WSVGA	880	270
WXGA	1080	350
HD	1240	450
WUXGA	1700	650

Создание новой страницы комбинаций

Для удобства можно создать собственную страницу комбинации.

- 1 Выберите **Комбинации > Меню > Добавить страницу комбинаций**.
- 2 Выберите окно.
- 3 Выберите функцию для окна.
- 4 Повторите эти действия для каждого окна страницы.
- 5 Используйте стрелки, чтобы изменить размер окон.
- 6 Удерживайте окно, чтобы изменить его положение на странице.
- 7 Удерживайте поле данных, чтобы выбрать новые данные.
- 8 Выберите **Компоновка**, а затем выберите компоновку.



- 9 Выберите **Имя**, введите имя страницы и выберите **Готово**.
- 10 Выберите пункт **Наложения**, и выберите данные, которые необходимо отобразить.
- 11 По завершении настройки страницы выберите **Готово**.

Добавление компоновки SmartMode

Вы можете добавлять компоновки SmartMode в соответствии с собственными потребностями. Каждое изменение, вносимое в компоновку SmartMode для станции, отображается на всех используемых в ней дисплеях.

- 1 Выберите **SmartMode™ > Меню > Добавить раскладку**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы изменить имя, выберите **Имя и символ > Имя**, а затем введите новое имя и выберите **Готово**.
 - Чтобы изменить символ SmartMode, выберите **Имя и символ > Символ**, а затем укажите новый символ.
 - Чтобы изменить количество отображаемых функций и компоновку экрана, выберите **Компоновка**, а затем выберите требуемую опцию.
 - Чтобы изменить функцию отдельной области экрана, выберите окно для изменения, а затем выберите функцию из списка справа.
 - Чтобы изменить параметры разделения областей экрана, перетащите стрелки в новую позицию.
 - Чтобы изменить способ отображения данных на странице и дополнительных панелях данных, выберите **Наложения**, а затем выберите требуемую опцию.
 - Чтобы назначить предустановку для области экрана SmartMode, выберите **Предустановки > Включить**, а затем выберите предустановку из расположенного справа списка.

Настройка страниц с компоновкой SmartMode или страниц комбинаций

Предусмотрена возможность настройки компоновки и данных, отображаемых на страницах комбинаций и страницах с компоновкой SmartMode. При изменении компоновки страницы на текущем дисплее внесенное изменение применяется только для текущего дисплея, за исключением имени и символа SmartMode. При изменении имени или символа SmartMode для компоновки новое имя или символ отображаются на всех дисплеях станции.

- 1 Откройте страницу, которую необходимо настроить.
- 2 Выберите пункт **Меню**.
- 3 Выберите **Изменить компоновку** или **Измен. стр. комбинаций**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы изменить имя, выберите пункт **Имя** или **Имя и символ > Имя**, введите новое имя и выберите **Готово**.
 - Чтобы изменить символ SmartMode, выберите пункт **Имя и символ > Символ** и укажите новый символ.
 - Чтобы изменить количество отображаемых функций и компоновку экрана, выберите **Компоновка**, а затем выберите требуемую опцию.
 - Чтобы изменить функцию отдельной области экрана, выберите окно для изменения, а затем выберите функцию из списка справа.
 - Чтобы изменить параметры разделения областей экрана, перетащите стрелки в новую позицию.
 - Чтобы изменить способ отображения данных на странице и дополнительных панелях данных, выберите **Наложения**, а затем выберите требуемую опцию.

СОВЕТ. во время просмотра экрана с наложенными данными коснитесь и удерживайте накладываемое окно, чтобы быстро изменить данные, указанные в нем.

 - Чтобы назначить предустановку для области экрана SmartMode, выберите **Предустановки > Включить**, а затем выберите предустановку из расположенного справа списка.

Удаление страницы комбинаций

- 1 Выберите **Комбинации > Меню > Удалить страницу комбинаций**.
- 2 Выберите комбинацию.

Настройка отображения накладываемых данных

Вы можете настроить данные, отображаемые в накладываемых данных на экране.



1 В зависимости от экрана, просматриваемого в данный момент, выберите один из следующих вариантов:

- В режиме полноэкранного представления выберите **Меню > Изменить налож. слоев**.
- На экране комбинации выберите **Меню > Измен. стр. комбинаций > Наложения**.
- На экране SmartMode выберите **Меню > Изменить компоновку > Наложения**.

СОВЕТ. чтобы быстро изменить данные, отображаемые в накладываемом окне, коснитесь и удерживайте его.

2 Выберите элемент для настройки данных и панели данных:

- Для отображения наложенных данных выберите **Данные**, выберите местоположение, затем выберите **Назад**.
- Чтобы изменить данные, отображаемые в накладываемом окне, выберите накладываемое окно, выберите новые данные для отображения, а затем выберите **Назад**.
- Чтобы настроить информацию, отображаемую во время навигации, выберите **Навигация**, а затем выберите опцию.
- Чтобы включить другие панели данных, например средства управления мультимедиа, выберите **Панель сверху** или **Нижн. панель**, а затем выберите требуемые опции.

3 Выберите пункт **Готово**.


Сброс раскладок станций

Вы можете восстановить компоновки на этой станции до значений по умолчанию.

Выберите **Меню > Настройки > Система > Информация станций наблюдения > Сброс раскладок**.

Предустановки


Предустановка — это набор настроек, предназначенный для оптимизации экрана или режима просмотра. Используйте определенные предустановки для оптимизации групп настроек для вашего вида деятельности. Например, определенные настройки оптимально подойдут для рыбалки, другие — для плавания. Предустановки доступны на некоторых экранах, например на экране карты, сонара и радара.

Чтобы выбрать предустановку для совместимого экрана, нажмите **Меню** > , а затем выберите необходимую предустановку.

Если при использовании предустановки вы меняете настройки или режим отображения, можно сохранить изменения в существующей предустановке или создать новую, основанную на измененных настройках.

Сохранение новой предустановки

После изменения настроек и режима отображения можно сохранить настройки в новой предустановке.

- 1 Измените настройки и режим отображения на совместимом экране.
- 2 Выберите **Меню** >  > **Сохранить** > **Новая**.
- 3 Введите имя, затем выберите пункт **Готово**.
- 4 Выберите элемент, затем выберите **Включить**, чтобы включить элемент в предустановку или исключить его из нее.

Управление предустановками

Настраивайте предварительно загруженные или изменяйте созданные вами предустановки.

- 1 На совместимом экране выберите **Меню** >  > **Управление**.
- 2 Выберите предустановку.
- 3 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы переименовать предустановку, выберите **Переименовать**, введите имя и выберите **Готово**.
 - Чтобы изменить предустановку, выберите **Правка** и внесите изменения в предустановку.
 - Чтобы удалить предустановку, выберите **Удалить**.
 - Чтобы восстановить заводские настройки для всех предустановок, выберите **Сбросить все**.

Приложение ActiveCaptain

ОСТОРОЖНО

Эта функция позволяет пользователям отправлять информацию. Garmin не делает заявлений относительно точности, полноты или актуальности информации, предоставленной пользователями. Вы принимаете на себя весь риск использования информации, предоставленной пользователями.

Приложение ActiveCaptain обеспечивает подключение к вашему устройству GPSMAP, морским и топографическим картам, а также дает доступ к сообществу таких же любителей плаваний.

На мобильном устройстве с приложением ActiveCaptain вы можете загружать, приобретать и обновлять топографические и морские карты. Вы можете использовать приложение для простой и быстрой передачи данных пользователя, таких как маршрутные точки и маршруты, подключения к сообществу Garmin Quickdraw Contours, обновления программного обеспечения устройства и планирования поездки. Вы также можете управлять устройством GPSMAP из приложения при помощи функции Garmin Helm™.

Вы можете подключиться к сообществу ActiveCaptain, чтобы получать регулярные новости о причалах и других объектах. Во время сопряжения с картплоттером приложение может отображать умные уведомления, такие как вызовы и текстовые сообщения, на экране картплоттера.

Роли в ActiveCaptain

Возможности взаимодействия с устройством GPSMAP с помощью приложения ActiveCaptain зависят от роли пользователя.

Функция	Владелец	Гость
Регистрация устройства, встроенных карт и карт памяти с дополнительными картами в учетной записи	Да	Нет
Обновление ПО	Да	Да
Автоматическая передача загруженных или самостоятельно созданных карт водных объектов Garmin Quickdraw	Да	Нет
Передача интеллектуальных уведомлений	Да	Да
Автоматическая передача пользовательских данных, таких как маршрутные точки и маршруты	Да	Нет
Запуск навигации к определенной маршрутной точке или по определенному маршруту с отправкой данных об этой маршрутной точке или маршруте на устройство GPSMAP	Да	Да

Начало работы с приложением ActiveCaptain

Вы можете подключить мобильное устройство к устройству GPSMAP с помощью приложения ActiveCaptain. Приложение позволяет быстро и легко взаимодействовать с устройством GPSMAP и выполнять такие задачи, как обмен данными, регистрация, обновление ПО устройства и получение уведомлений с мобильного устройства.

- 1 На устройстве GPSMAP выберите **Судно > ActiveCaptain**.
- 2 На странице **ActiveCaptain** выберите **Сеть Wi-Fi > Wi-Fi > Включено**
- 3 Введите имя и пароль для этой сети.
- 4 Установите карту памяти в слот устройства GPSMAP (*Карты памяти, стр. 8*).
- 5 Выберите **Карта ActiveCaptain**.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Возможно, вам будет предложено отформатировать карту памяти. При форматировании с карты памяти удаляется вся сохраненная информация. Это включает в себя любые сохраненные данные пользователя, такие как маршрутные точки. Форматирование карты памяти рекомендуется, но оно не обязательно. Перед форматированием карты памяти необходимо перенести данные с карты памяти на внутреннюю память устройства (*Копирование пользовательских данных с карты памяти, стр. 187*). После форматирования карты памяти для приложения ActiveCaptain можно передать данные пользователя обратно на карту памяти (*Копирование пользовательских данных на карту памяти, стр. 187*).

Перед каждым использованием функции ActiveCaptain проверяйте, что карта вставлена в устройство.

- 6 Установите на мобильное устройство приложение ActiveCaptain через магазин приложений, после чего откройте его.
- 7 Поместите мобильное устройство в пределах 32 м (105 футов) от устройства GPSMAP.
- 8 В настройках мобильного устройства откройте страницу соединений с Wi-Fi® и подключитесь к устройству Garmin с помощью имени и пароля, введенных на устройстве Garmin.

Включение умных уведомлений

ОСТОРОЖНО

Не читайте уведомления и не отвечайте на них во время управления судном. Недостаточное внимание к условиям водной среды может привести к повреждению судна, травмам или летальному исходу.

Для получения уведомлений на устройстве GPSMAP необходимо подключить его к мобильному устройству и приложению ActiveCaptain.

- 1 На устройстве GPSMAP выберите **ActiveCaptain > Умные уведомления > Включить уведомления**.
- 2 Включите технологию Bluetooth® в настройках мобильного устройства.
- 3 Расстояние между устройствами не должно превышать 10 м (33 фута).
- 4 В приложении ActiveCaptain на мобильном устройстве выберите **Умные уведомления > Выполнить сопряжение с картплоттером**.
- 5 Следуйте инструкциям на экране, чтобы выполнить сопряжение приложения с устройством GPSMAP.
- 6 При появлении запроса введите код на мобильном устройстве.
- 7 Если необходимо, настройте тип получаемых уведомлений в настройках на мобильном устройстве.

Получение уведомлений

ОСТОРОЖНО

Не читайте уведомления и не отвечайте на них во время управления судном. Недостаточное внимание к условиям водной среды может привести к повреждению судна, травмам или летальному исходу.

Для получения уведомлений на устройстве GPSMAP необходимо подключить его к мобильному устройству и включить функцию Умные уведомления ([Включение умных уведомлений, стр. 21](#)).

Когда функция Умные уведомления включена, и ваше мобильное устройство получает уведомление, всплывающее уведомление на короткое время появляется на экране GPSMAP.

ПРИМЕЧАНИЕ. в зависимости от типа уведомления и операционной системы телефона доступны различные действия.

- Чтобы ответить на телефонный вызов на телефоне, нажмите **Ответить**.
СОВЕТ. держите телефон поблизости. Вы ответили на телефонный вызов на мобильном телефоне, а не на картплоттере.
- Чтобы отклонить телефонный вызов, нажмите **Отклонить**.
- Чтобы посмотреть полный текст сообщения, выберите **Обзор**.
- Чтобы скрыть всплывающее уведомление, выберите **ОК** или подождите, пока оно будет скрыто автоматически.
- Чтобы удалить уведомление с картплоттера и мобильного устройства, выберите **Ясно**.

Управление уведомлениями

ОСТОРОЖНО

Не читайте уведомления и не отвечайте на них во время управления судном. Недостаточное внимание к условиям водной среды может привести к повреждению судна, травмам или летальному исходу.

Для управления уведомлениями необходимо включить функцию Умные уведомления ([Включение умных уведомлений, стр. 21](#)).

Когда функция Умные уведомления включена, и ваше мобильное устройство получает уведомление, всплывающее уведомление на короткое время появляется на экране GPSMAP. Вы можете осуществлять доступ и управлять уведомлениями на экране ActiveCaptain.

1 Выберите ActiveCaptain > Умные уведомления > Сообщения.

Появится список уведомлений.

2 Выберите уведомление.

3 Выберите один из следующих вариантов:

ПРИМЕЧАНИЕ. доступные опции будут различаться в зависимости от вашего мобильного устройства и типа уведомления.

- Чтобы скрыть и удалить уведомление с картплоттера и мобильного устройства, выберите **Ясно** или **Удалить**.

ПРИМЕЧАНИЕ. это не удалит сообщение с мобильного устройства. Это действие только скрывает и удаляет уведомление.

- Чтобы осуществить обратный вызов на телефонный номер, выберите **Перезвонить** или **Набор**.

Обеспечение конфиденциальности уведомлений

На определенных картплоттерах можно отключить всплывающие уведомления и отключить список сообщений для обеспечения конфиденциальности. Например, капитан может отключить всплывающие уведомления и сообщения на картплоттере, используемом для рыбалки, но разрешить вывод уведомлений на картплоттере, используемом у штурвала.

1 Выберите ActiveCaptain > Умные уведомления на картплоттере, уведомления на котором должны быть конфиденциальными.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы отключить всплывающие уведомления на данном картплоттере, выберите **Всплыв. окна**.
- Чтобы отключить всплывающие уведомления и закрыть доступ к списку сообщений на данном картплоттере, выберите **Видимость**.

Обновление программного обеспечения с помощью приложения ActiveCaptain

Если ваше устройство поддерживает технологию Wi-Fi, для загрузки и установки последних обновлений программного обеспечения устройства можно использовать приложение ActiveCaptain.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Для обновления программного обеспечения может потребоваться загрузка файлов большого размера с помощью приложения. Это может привести к расходованию месячного объема интернет-трафика, либо ваш поставщик интернет-услуг может взимать за это плату. Обратитесь к поставщику интернет-услуг для получения дополнительной информации о платежах и ограничениях на данные.

Процесс установки может занять несколько минут.

- 1 Подключите мобильное устройство к устройству GPSMAP (*Начало работы с приложением ActiveCaptain, стр. 20*).
- 2 При наличии обновления программного обеспечения и доступа к сети Интернет на мобильном устройстве выберите **Обновления ПО > Загрузить**.
Приложение ActiveCaptain загружает обновление на мобильное устройство. При повторном подключении приложения к устройству GPSMAP на него передается обновление. После завершения передачи вам будет предложено установить обновление.
- 3 При выводе запроса на устройстве GPSMAP выберите опцию для установки обновления.
 - Для немедленного обновления программного обеспечения выберите **ОК**.
 - Чтобы отложить обновление, выберите **Отмена**. Когда вы будете готовы установить обновление, выберите **ActiveCaptain > Обновления ПО > Установить сейчас**.

Обновление карт с ActiveCaptain

Вы можете использовать приложение ActiveCaptain для загрузки и переноса последних обновлений карт на ваше устройство. Для экономии места на мобильном устройстве, места на ActiveCaptain-карте и уменьшения времени загрузки используйте приложение ActiveCaptain для загрузки только необходимых областей карты.

Если вы скачиваете всю карту, вы можете воспользоваться приложением Garmin Express™ для скачивания карты на карту памяти (*Обновление карт с помощью приложения Garmin Express, стр. 191*). Приложение Garmin Express скачивает большие морские карты гораздо быстрее, чем приложение ActiveCaptain.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Для обновления карт может потребоваться загрузка больших файлов с помощью приложения. Это может привести к расходованию месячного объема интернет-трафика, либо ваш поставщик интернет-услуг может взимать за это плату. Обратитесь к поставщику интернет-услуг для получения дополнительной информации о платежах и ограничениях на данные.

- 1 Подключите мобильное устройство к устройству GPSMAP Plus (*Начало работы с приложением ActiveCaptain, стр. 20*).
- 2 Когда обновление карты будет доступно, а у вас будет доступ к сети Интернет с мобильного устройства, выберите **OneChart > Мои карты**.
- 3 Выберите карту, которую необходимо обновить.
- 4 Выберите область для загрузки.
- 5 Нажмите кнопку **Загрузить**.

Приложение ActiveCaptain загружает обновление на мобильное устройство. При повторном подключении приложения к устройству GPSMAP на него передается обновление. После завершения передачи обновленные карты будут доступны для использования.


Подписки на карты

Подписка на карты позволяет получать доступ к последним обновлениям карт и использовать дополнительные материалы с помощью мобильного приложения ActiveCaptain или приложения для компьютера Garmin Express. Обновленные карты и материалы можно загружать каждый день.

Подписки на карты можно приобрести различными способами.

- Цифровая покупка в мобильном приложении ActiveCaptain
- Цифровая покупка на веб-сайте garmin.com
- Физическая покупка карты памяти с картами в розничном магазине или на веб-сайте garmin.com или navionics.com
- Физическая покупка карты с обновленными картами в розничном магазине (для обновления встроенных карт)

Приобретение подписки на карты с помощью ActiveCaptain

- 1 Подключите мобильное устройство к Интернету и откройте приложение ActiveCaptain.
- 2 Выберите **Карта** >  > **Мои карты** > **Добавить подписку**.
- 3 Выберите карту.
- 4 Выберите **Подписаться сейчас**.

ПРИМЕЧАНИЕ. чтобы подписка отобразилась, может потребоваться несколько часов.

Активация карты с подпиской на карты

Если вы приобрели карту памяти с подпиской на карты, перед использованием требуется ее активация.

- 1 Вставьте карту с подпиской на карты в соответствующий разъем карты памяти на панели картплоттера.
- 2 Откройте приложение ActiveCaptain на мобильном устройстве и подключите его к Интернету.
- 3 Отключите мобильное устройство от Интернета и подключите его к картплоттеру (*Начало работы с приложением ActiveCaptain, стр. 20*).

Приложение ActiveCaptain активирует подписку автоматически после подключения к Интернету, а затем к картплоттеру. Приложение ActiveCaptain отобразит новую подписку в списке Мои карты.


ПРИМЕЧАНИЕ. чтобы подписка отобразилась, может потребоваться несколько часов.

Загрузка обновленных карт

Если у вас есть подписка на карты, вы можете регулярно загружать обновленные материалы. Вы можете использовать приложение ActiveCaptain для загрузки и переноса последних обновлений карт на ваше устройство. Для экономии места на мобильном устройстве, места на карте ActiveCaptain и уменьшения времени загрузки используйте приложение ActiveCaptain для загрузки только необходимых областей карты.


Если вы приобрели подписку с помощью приложения ActiveCaptain, материалы будут автоматически загружаться при каждом открытии приложения ActiveCaptain.

Если вы приобрели карту с подпиской или обновляете встроенную карту, необходимо один раз выполнить следующие действия. Затем материалы будут автоматически загружаться при каждом открытии приложения ActiveCaptain.

- 1 Когда обновление карт будет доступно, и у вас будет доступ к Интернету на мобильном устройстве, откройте приложение ActiveCaptain.
- 2 Выберите **Карта** >  > **Мои карты**.
- 3 Выберите карту, которую необходимо обновить.
- 4 Выберите область для загрузки.
- 5 Нажмите кнопку **Загрузить**.
Приложение ActiveCaptain загружает обновление на мобильное устройство.
- 6 Подключите мобильное устройство к устройству GPSMAP (*Начало работы с приложением ActiveCaptain, стр. 20*).
- 7 На устройстве GPSMAP выберите **Судно** > **ActiveCaptain** > **OneChart**.
Обновление карты начнет передаваться на устройство ActiveCaptain. После завершения передачи обновленные карты будут доступны для использования.

Возобновление подписки

Срок действия подписки на карту истекает через год. После истечения срока действия подписки вы сможете использовать карты, которые вы скачали, но вы не сможете скачать последние обновления карт или дополнительный контент.

- 1 Подключите мобильное устройство к Интернету и откройте приложение ActiveCaptain.
- 2 Выберите **Карта** >  > **Мои карты**.
- 3 Выберите карту, на которую хотите возобновить подписку.
- 4 Выберите **Обновить**.

ПРИМЕЧАНИЕ. чтобы отобразилась подписка, которую вы возобновили, может потребоваться несколько часов.

Обмен данными с беспроводными устройствами

Картплоттер позволяет создать беспроводную сеть для подключения беспроводных устройств.

Подключение беспроводных устройств позволяет вам использовать приложения Garmin, такие как ActiveCaptain.

Сеть Wi-Fi

Настройка сети Wi-Fi

Картплоттер может стать хостом беспроводной сети Wi-Fi для подключения беспроводных устройств. При первом открытии настроек беспроводной сети вам будет предложено создать сеть.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Сеть Wi-Fi > Wi-Fi > Включено > ОК**.
- 2 При необходимости введите имя этой беспроводной сети.
- 3 Введите пароль.
Этот пароль потребуется вводить для входа в сеть с беспроводных устройств. При вводе пароля учитывается регистр.

Подключение беспроводного устройства к картплоттеру

Подключить беспроводное устройство к беспроводной сети картплоттера можно только после настройки беспроводной сети картплоттера ([Настройка сети Wi-Fi, стр. 26](#)).

Для передачи данных вы можете подключить к картплоттеру несколько беспроводных устройств.

- 1 Включите Wi-Fi на беспроводном устройстве и выполните поиск беспроводных сетей.
- 2 Выберите название беспроводной сети картплоттера ([Настройка сети Wi-Fi, стр. 26](#)).
- 3 Введите пароль картплоттера.

Изменение канала беспроводной связи

Вы можете изменить канал беспроводной связи, если возникли помехи, проблемы с поиском или подключением к устройству.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Сеть Wi-Fi > Дополнительно > Канал**.
- 2 Введите новый канал.

Изменять канал беспроводной связи для других устройств, подключенных к этой сети, не требуется.

Изменение хоста Wi-Fi

Если в морской сети Wi-Fi используется несколько картплоттеров с поддержкой технологии Garmin, можно изменить картплоттер, который должен выполнять функции хоста Wi-Fi. Такая возможность может оказаться полезной при возникновении проблем со связью Wi-Fi. При изменении хоста Wi-Fi можно выбрать картплоттер, расположенный ближе к мобильному устройству.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Сеть Wi-Fi > Дополнительно > Хост Wi-Fi**.
- 2 Следуйте инструкциям на экране.

Беспроводное дистанционное управление

Данные действия не применимы к удаленным устройствам ввода GRID™ ([Выполнение сопряжения устройства GRID с картплоттером с картплоттера, стр. 193](#)).

Сопряжение пульта дистанционного управления с картплоттером

Чтобы использовать беспроводной пульт дистанционного управления для работы с картплоттером, необходимо выполнить их сопряжение.

Один пульт дистанционного управления можно подключить к нескольким плоттерам, а затем использовать кнопку сопряжения для переключения между ними.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства > Беспроводные пульты ДУ > Пульт ДУ GPSMAP®**.
- 2 Выберите **Новое подключение**.
- 3 Следуйте инструкциям на экране.

Включение и выключение подсветки на пульте дистанционного управления

Отключение подсветки на пульте дистанционного управления может значительно увеличить время работы от батарей.

- 1 На картплоттере выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства > Беспроводные пульты ДУ > Пульт ДУ GPSMAP® > Подсветка**.
- 2 Следуйте инструкциям на экране.

Отключение пульта дистанционного управления от всех картплоттеров

- 1 На картплоттере выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства > Беспроводные пульты ДУ > Пульт ДУ GPSMAP® > Отключить все**.
- 2 Следуйте инструкциям на экране.

Беспроводной датчик ветра

Подключение беспроводного датчика к картплоттеру

На картплоттере можно просматривать данные с совместимого беспроводного датчика.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства**.
- 2 Выберите датчик ветра.
- 3 Выберите **Включить**.

Картплоттер выполнит поиск и подключение беспроводного датчика.

Для просмотра данных, передаваемых с беспроводного датчика, добавьте тип данных для поля данных или датчика.

Настройка ориентации датчика ветра

Настройка этого параметра требуется, если датчик не направлен к носу судна точно параллельно осевой линии.

ПРИМЕЧАНИЕ. ориентацию датчика можно определить по отверстию для подключения кабеля к опоре, находящемуся в передней его части.

- 1 Рассчитайте угол отклонения датчика от центра носа судна (в градусах по часовой стрелке вокруг мачты):
 - Если датчик направлен на правый борт, угол должен составлять от 1 до 180 градусов.
 - Если датчик направлен на левый борт, угол должен составлять от -1 до -180 градусов.
- 2 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства**.
- 3 Выберите датчик ветра.
- 4 Выберите **Смещение угла ветра**.
- 5 Введите угол, определенный при выполнении шага 1.
- 6 Выберите пункт **Готово**.

Просмотр данных о судне на часах Garmin

Вы можете подключить совместимые часы Garmin к совместимому картплоттеру, чтобы просматривать данные с картплоттера.

- 1 Поместите часы Garmin в пределах радиуса действия картплоттера (3 м).
- 2 На экране часов в режиме отображения времени выберите **START > Данные о судне > START**.
ПРИМЕЧАНИЕ. если подключение к картплоттеру уже установлено и вы хотите установить подключение к другому картплоттеру, откройте экран Данные о судне, нажмите и удерживайте кнопку UP, а затем выберите Новое сопряжение.
- 3 На картплоттере выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства > Приложения Connect IQ™ > Данные о судне > Включить > Новое подключение**.

Картплоттер выполнит поиск и подключение портативного устройства.

- 4 Сравните код, отображающийся на картплоттере, с кодом, отображающимся на часах.
- 5 Если коды совпадают, выберите **Да**, чтобы завершить процесс сопряжения.

После сопряжения устройств их подключение выполняется автоматически, если оба устройства включены и находятся в пределах радиуса действия.

Просмотр данных о судне на устройстве Garmin Nautix™

Вы можете подключить устройство Garmin Nautix к картплоттеру для просмотра данных картплоттера на устройстве Garmin Nautix.

ПРИМЕЧАНИЕ. чтобы увеличить зону действия на крупных судах, можно подключить устройство Garmin Nautix к нескольким совместимым устройствам.

- 1 Поместите устройство Garmin Nautix в пределах радиуса действия картплоттера (3 м).
На устройстве автоматически выполняется поиск всего совместимого оборудования, находящегося в пределах радиуса действия.
- 2 При необходимости в меню портативного устройства выберите **Device Connections > Pair New Device**.
- 3 На картплоттере выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства > Приложения Connect IQ™ > Данные о судне > Включить соединения > Новое подключение**.

Картплоттер выполнит поиск и подключение портативного устройства.

После сопряжения устройств их подключение выполняется автоматически, если оба устройства включены и находятся в пределах радиуса действия.

Режимы просмотра обычных и 3D-карт

Доступность карт и 3D-карт определяется используемыми картографическими данными и аксессуарами.

ПРИМЕЧАНИЕ. режимы просмотра 3D-карт доступны только для премиальных карт в определенных регионах.

Карты и 3D-карты можно открыть для просмотра в меню Карты.

Навигационная карта: навигационные данные, доступные на предварительно загруженной карте и на любых дополнительных картах, если они загружены. Эти данные включают в себя буи, маяки, кабели, промеры глубин, пристани, а также станции наблюдения за приливами (вид сверху).

Карта рыбалки: подробное отображение контуров донного рельефа и отметок глубин на карте. На этой карте не отображаются навигационные данные, но при этом отображаются подробные батиметрические данные и детальное изображение изобат для распознавания рельефа дна. Этот режим оптимально подходит для рыбной ловли в открытом море вдали от побережья.

ПРИМЕЧАНИЕ. карта рыбалки доступна только для премиальных карт в определенных регионах.

Perspective 3D: вид из точки над судном и позади него (в соответствии с заданным курсом) и обеспечение средства визуальной навигации. Этот режим удобен при навигации через сложные отмели, рифы, мосты или каналы и особенно полезен при определении маршрута входа и выхода в незнакомых портах или местах якорной стоянки.

3D-карта: подробный трехмерный вид из точки над судном и позади него (в соответствии с заданным курсом) и обеспечение средства визуальной навигации. Этот режим просмотра удобен при навигации через сложные отмели, рифы, мосты или каналы и особенно полезен при определении маршрута входа и выхода в незнакомых портах или местах якорной стоянки.

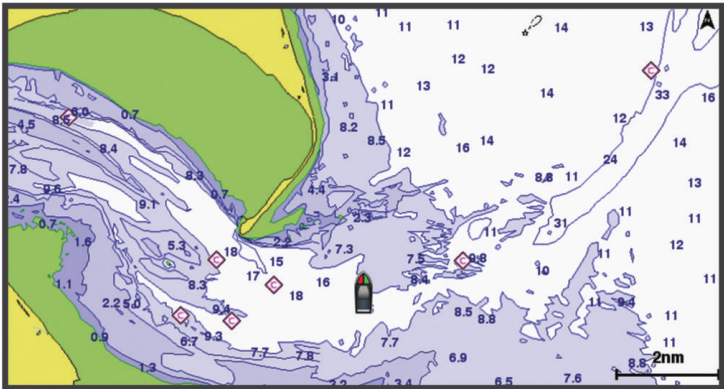
Fish Eye 3D: отображение рельефа морского дна в соответствии с информацией, содержащейся на карте. Если к картплоттеру подключен датчик сонара, объекты в толще воды (например, рыба) указываются красными, зелеными и желтыми кругами. Красный цвет используется для указания наиболее крупных целей, а зеленый — целей наименьшего размера.

Тени рельефа: обеспечивает затенение профиля в высоком разрешении для озер и прибрежных вод. Эта карта может оказаться полезной для рыбалки и дайвинга.

ПРИМЕЧАНИЕ. карта Тени рельефа доступна только для премиальных карт в определенных регионах.

Навигационная карта и карта рыбалки

ПРИМЕЧАНИЕ. карта рыбалки доступна только для премиальных карт в определенных регионах. Навигационная карта оптимизирована для навигации. Такую карту можно использовать для прокладывания курса, просмотра картографических данных, а также в качестве вспомогательного средства для навигации. Чтобы открыть Навигационная карта, выберите **Карты > Навигационная карта**.



Карта рыбалки обеспечивает более детальное отображение дна и предоставляет информацию для ловли рыбы. Такая карта оптимизирована для использования во время рыбалки. Чтобы открыть Карта рыбалки, выберите **Карты > Карта рыбалки**.

Картографические символы

В этой таблице представлены некоторые из общих символов, отображаемых на подробных картах.

Значок	Описание
	Буй
	Информация
	Обслуживание судов
	Станция наблюдения за приливами
	Станция наблюдения за течениями
	Доступен плоский снимок
	Доступен снимок с перспективой

На большинстве карт доступны и другие элементы: изобаты, границы зоны приливов, отметки глубин (как на обычной бумажной карте), навигационные знаки и символы, а также препятствия и зоны кабелей.

Увеличение и уменьшение масштаба при помощи сенсорного экрана

Масштаб большинства экранов, например карт и режимов отображения данных сонара, можно быстро изменить.

- Чтобы уменьшить масштаб, выполните жест "щипок двумя пальцами".
- Чтобы увеличить масштаб, нажмите двумя пальцами в середине экрана и разведите их.

Измерение расстояния на карте

1 Укажите местоположение на карте.

2 Выберите пункт **Вып. измер.**

Текущее местоположение будет отмечено значком канцелярской кнопки. В углу будет указано расстояние и угол от кнопки.

СОВЕТ. чтобы снять кнопку и измерить расстояние от текущего положения курсора, выберите Устан. точку отсчета.

Создание маршрутной точки на карте

1 Выберите на карте местоположение или объект.

2 Выберите .

Отображение на карте информации о местоположении или объекте

На навигационной карте или карте рыбалки вы можете просматривать информацию о приливах, течениях или местных услугах на выбранном местоположении или объекте, а также астронавигационные данные.

1 Выберите местоположение или объект на навигационной карте или карте рыбалки.

Отобразится список доступных опций. Доступные опции зависят от выбранного местоположения или объекта.

2 При необходимости выберите .

3 Выберите пункт **Информация**.

Просмотр сведений о навигационных средствах

На навигационной карте, карте рыбалки, карте Perspective 3D или Mariner's Eye 3D можно просмотреть сведения о различных типах навигационных средств, включая навигационные знаки, светящиеся знаки и препятствия.

ПРИМЕЧАНИЕ. карта рыбалки доступна только для премиальных карт в определенных регионах.

ПРИМЕЧАНИЕ. режимы просмотра 3D-карт доступны только для премиальных карт в определенных регионах.

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите навигационное средство.

2 Выберите имя навигационного средства.

Навигация к выбранной точке на карте

ОСТОРОЖНО




Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

При использовании функции «Перейти» прямой курс и исправленный курс могут проходить через участки суши или мелководье. Используйте данные, полученные при осмотре акватории, и держите курс, обходя участки суши, мелководья и прочие опасные объекты.

ПРИМЕЧАНИЕ. карта рыбалки доступна только для премиальных карт в определенных регионах.

ПРИМЕЧАНИЕ. функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

- 1 Выберите местоположение на навигационной карте или на карте рыбалки.
- 2 При необходимости выберите **Следовать к**.
- 3 Выберите один из следующих вариантов:
 - Для навигации непосредственно к указанному местоположению выберите **Идти к** или .
 - Чтобы создать маршрут к местоположению, включая повороты, выберите **Маршрут до** или .
 - Чтобы воспользоваться функцией автогида, выберите **Автогид** или .
- 4 Просмотрите курс, обозначенный пурпурной линией (*Цветовая кодировка маршрута, стр. 55*).

ПРИМЕЧАНИЕ. при использовании функции автогида серые сегменты в некоторых частях пурпурной линии означают, что данные участки не могут быть рассчитаны. Это связано с настройками минимальной безопасной глубины и минимальной безопасной высоты препятствий.

- 5 Следуйте пурпурной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

Премиальные карты

ОСТОРОЖНО

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые модели не поддерживают все карты.

Дополнительные премиальные карты, такие как Garmin Navionics Vision+™, позволяют максимально использовать возможности картплоттера. Помимо подробной морской карты, в некоторых регионах для премиальных карт могут быть доступны следующие функции.

Mariner's Eye 3D: вид из точки над судном и позади него для навигации в режиме трехмерной визуализации.

Fish Eye 3D: трехмерная визуализация рельефа морского дна в соответствии с информацией, предоставляемой данной картой.

Карты рыбалки: режим просмотра карты с подробным отображением контуров рельефа дна и без навигационных данных. Этот режим оптимально подходит для рыбной ловли в открытом море вдали от побережья.

Спутниковые снимки высокого разрешения: спутниковые снимки высокого разрешения, обеспечивающие реалистичное отображение участков суши и водной поверхности на навигационной карте ([Отображение спутниковых изображений на навигационной карте, стр. 36](#)).

Аэрофотоснимки: изображения пристаней и другие важные для навигации аэрофотоснимки, которые могут помочь наглядно представить окружающую обстановку ([Просмотр аэрофотоснимков местных ориентиров, стр. 36](#)).

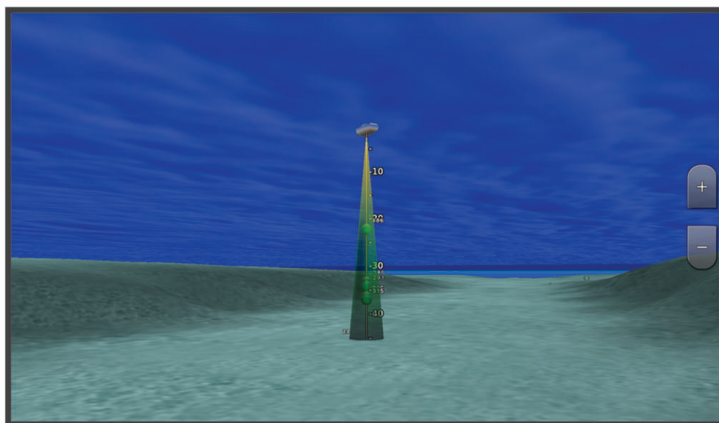
Подробные данные о дорогах и объектах: отображение подробной информации о дорогах и объектах, включая детальные сведения о прибрежных дорогах и объектах, таких как рестораны, жилье и местные достопримечательности.

Автогид: функция для определения оптимального пути до пункта назначения с учетом указанных данных о судне и картографических данных.

Просмотр карты Fish Eye 3D

Fish Eye 3D — это трехмерное изображение рельефа морского дна или дна озера, построенное по изобатам согласно данным таких премиальных карт, как Garmin Navionics Vision+.


Объекты в толще воды (рыба и т.п.) указываются красными, зелеными и желтыми кругами. Красный цвет используется для указания наиболее крупных целей, а зеленый — целей наименьшего размера.




Просмотр информации станций наблюдения за приливами

ОСТОРОЖНО

Сведения о проливах\отливах и течениях приведены исключительно в информационных целях. Вы несете ответственность за соблюдение всех указаний, связанных с условиями на воде, и должны всегда следить за окружающей обстановкой и руководствоваться соображениями безопасности и здравого смысла во время нахождения в море. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению имущества, получению травм или смерти.

Значок  на карте обозначает станцию наблюдения за приливами. Подробный график приливов позволяет предсказать уровень воды в определенные часы или дни.

ПРИМЕЧАНИЕ. данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

- 1 Выберите станцию наблюдения за приливами на навигационной карте или карте рыбалки.
Рядом со значком  отображаются сведения о направлении и уровне прилива.
- 2 Выберите название станции.

Анимированные индикаторы течений и станций наблюдения за приливами

ОСТОРОЖНО

Сведения о проливах\отливах и течениях приведены исключительно в информационных целях. Вы несете ответственность за соблюдение всех указаний, связанных с условиями на воде, и должны всегда следить за окружающей обстановкой и руководствоваться соображениями безопасности и здравого смысла во время нахождения в море. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению имущества, получению травм или смерти.

ПРИМЕЧАНИЕ. данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

На навигационной карте и карте рыбалки можно включить отображение анимированных индикаторов станций наблюдения за приливами и течениями. Также необходимо включить анимированные значки в настройках карты (*Отображение индикаторов станций наблюдения за приливами и течениями*, стр. 35).

Индикатор станции наблюдения за приливами 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 станции наблюдения за приливами над ним 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. Если вы наведете курсор на индикатор направления течения, над индикатором будет отображаться точная скорость течения в данной точке.

цвет	Текущая скорость
Желтый	0–1 узел
Оранжевый	1–2 узла
Красный	2 и более узлов

Отображение индикаторов станций наблюдения за приливами и течениями

ПРИМЕЧАНИЕ. данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

На навигационной карте или карте рыбалки можно включить отображение статических или анимированных индикаторов станций наблюдения за приливами и течениями.

1 На навигационной карте или карте рыбалки выберите **Меню > Слои > Карта > Приливы и течения**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы на карте отображались анимированные индикаторы станций наблюдения за приливами и анимированные индикаторы направления течений, выберите **Анимация**.
- Для включения ползунка приливов и течений, который настраивает время отображения приливов и течений на карту, выберите **Регулятор**.

Отображение спутниковых изображений на навигационной карте

ПРИМЕЧАНИЕ. данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

Вы можете наложить спутниковые изображения высокого разрешения на участки суши или по всей площади навигационной карты.

ПРИМЕЧАНИЕ. при включении данного режима спутниковые изображения высокого разрешения отображаются только на низких уровнях увеличения. Если изображения высокого разрешения не отображаются на дополнительной карте вашего региона, увеличьте масштаб с помощью значка **+**. Также можно увеличить уровень детализации карты, изменив масштаб карты.

1 На навигационной карте выберите **Меню > Слои > Карта > Спут. фотографии**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Выберите **Только земля**, чтобы включить отображение стандартной информации о карте на воде, а фотографий — на суше.

ПРИМЕЧАНИЕ. для просмотра карт Standard Mapping® этот параметр должен быть включен.

- Выберите **Фотокарта**, чтобы включить отображение фотографий как на воде, так и на суше с заданным коэффициентом прозрачности. Для изменения прозрачности фотографии используйте ползунок. Чем выше вы установите процент, тем плотнее спутниковые фотографии покроют сушу и воду.



Просмотр аэрофотоснимков местных ориентиров

Перед просмотром аэрофотоснимков на навигационных картах необходимо включить параметр Фототочки в настройках карты (*Слои карты, стр. 42*).

ПРИМЕЧАНИЕ. данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

Аэрофотоснимки местных ориентиров, пунктов обслуживания судов и заливов помогут быстрее узнать ориентиры или ознакомиться с гаванью или заливом перед прибытием.

1 На навигационной карте выберите значок камеры:

- Для просмотра плоского снимка выберите .
- Для просмотра снимка с перспективой выберите . Такой снимок был сделан с местоположения камеры в направлении конуса.

2 Выберите **Фото**.








Автоматическая идентификационная система

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

Некоторые модели картплоттеров также поддерживают систему Blue Force Tracking. Суда, отслеживаемые с помощью Blue Force Tracking, выделяются на картплоттере сине-зеленым цветом.

Символы наведения на цель 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 настройках детализации выбран пункт "Показать", 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 3D-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 сигнал столкновения в безопасной зоне отключен, значок цели мигает, но звуковой сигнал не воспроизводится, и сообщение на экран не выводится. При потере сигнала AIS с судна на экран выводится сообщение.
	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 3D-карте отображаться не будет.
	Местоположение символа указывает точку максимального сближения с опасной целью; под символом отображается время движения до точки максимального сближения.

ПРИМЕЧАНИЕ. суда, отслеживаемые с помощью Blue Force Tracking, выделяются на картплоттере синезеленым цветом вне зависимости от их статуса.

Курс и намеченный 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 направления не отображается в режиме карты 3D.

Проложенный курс активированной цели AIS отображается на карте или карте 3D в виде пунктирной линии. Длина линии намеченного курса зависит от значения намеченного курса. 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 намеченного 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.



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

Активация цели для судна AIS

- 1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите судно AIS.
- 2 Выберите **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 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите судно AIS.
- 2 Выберите пункт **Судно AIS**.

Отмена цели для судна AIS

- 1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите судно AIS.
- 2 Выберите **Судно AIS > Деактивировать**.

Просмотр списка опасностей AIS и MARPA

В любом режиме отображения данных радара или в режиме наложения радара можно включить отображение списка опасностей AIS и MARPA, а также настроить их внешний вид.

- 1 На экране радара выберите **Меню > Слои > Другие суда**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы посмотреть список опасностей AIS, выберите **AIS > AIS List**.
 - Чтобы посмотреть список опасностей MARPA, выберите **MARPA > Список MARPA**.
- 3 При необходимости выберите **Параметры отображения > Показать**, затем выберите тип опасностей, которые будут отображаться в списке.

Настройка сигнала столкновения в безопасной зоне

ВНИМАНИЕ

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана, стр. 173*). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Перед установкой сигнала столкновения необходимо подключить устройство AIS или радар к той же сети, что и совместимый картплоттер.

Сигнал столкновения в безопасной зоне используется только с функциями AIS и MARPA. Функция MARPA работает с радаром. Функция сигнализации о столкновении в безопасной зоне предназначена для предотвращения аварий и может быть настроена пользователем.

1 Выберите **Меню > Настройки > Будильники > Сигнал столкн. > Включено**.

При входе объекта с меткой MARPA или активированной цели AIS в безопасную зону вашего судна на экране отображается сообщение, а также воспроизводится звуковой сигнал. При этом объект также помечается на экране как опасный. Если сигнал выключен, то на экране не будет отображаться сообщение, и картплоттер не будет воспроизводить звуковой сигнал, однако объект будет помечен на экране как опасный.

2 Выберите пункт **Диап.**, а затем выберите радиус безопасной зоны вокруг вашего судна.

3 Выберите пункт **Время до**, а затем выберите время срабатывания сигнала тревоги перед планируемым пересечением безопасной зоны целью.

Например, для того чтобы сигнал воспроизводился за 10 минут до вероятного пересечения, установите для параметра **Время до** значение 10. Сигнал прозвучит за 10 минут до пересечения судном безопасной зоны.

4 Выберите пункт **Сигнал MARPA**, а затем выберите варианты срабатывания сигнала тревоги в отношении объектов с меткой MARPA.

Просмотр списка опасностей AIS и MARPA

В любом режиме отображения данных радара или в режиме наложения радара можно включить отображение списка опасностей AIS и MARPA, а также настроить их внешний вид.

1 На экране радара выберите **Меню > Слои > Другие суда**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы посмотреть список опасностей AIS, выберите **AIS > AIS List**.
- Чтобы посмотреть список опасностей MARPA, выберите **MARPA > Список MARPA**.

















3 При необходимости выберите **Параметры отображения > Показать**, затем выберите тип опасностей, которые будут отображаться в списке.

Навигационные средства AIS

Навигационное средство AIS (ATON) — это любое навигационное средство, которое передается по радиосвязи AIS. Средства ATON отображаются на картах и содержат идентифицирующую информацию, например положение и тип.

Существует три основных типа средств AIS ATON. Настоящие средства ATON физически существуют и отправляют свои идентификационные данные и информацию о местоположении из их фактического местоположения. Синтетические средства ATON физически существуют, и их идентификационные данные и информация о местоположении отправляются из другого местоположения. Виртуальные средства ATON не существуют, и их идентификационные данные и информация о местоположении отправляются из другого местоположения.

Средства AIS ATON можно просматривать на карте, когда картплоттер подключен к радиостанции, совместимой с AIS. Для отображения средств AIS ATON на карте выберите **Меню > Слои > Карта > Навигационное средство > Средства ATON**. Чтобы просмотреть дополнительную информацию о средстве ATON, выберите его на карте.

Символ	Описание
	Настоящее или синтетическое средство ATON
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием «Север»
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием «Юг»
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием «Восток»
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием «Запад»
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура специального назначения
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием чистой воды
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием опасности
	Виртуальное средство ATON
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием «Север»
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием «Юг»
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием «Восток»
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием «Запад»
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура специального назначения
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием чистой воды
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием опасности

Сигнал бедствия AIS





Самостоятельные устройства-передатчики сигнала бедствия AIS при активации передают информацию о своем местоположении. Картплоттер может принимать сигналы передатчиков SART (Search and Rescue Transmitters), маяков EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacons) и другие сигналы "Человек за бортом". Сигналы передатчиков сигнала бедствия отличаются от стандартных сигналов передатчиков AIS и по-другому отображаются на экране картплоттера. Сигналы бедствия используются не для предотвращения столкновений, а для поиска и помощи судну или человеку.

Следование по маршруту к источнику сигнала бедствия

При приеме сигнала бедствия отображается оповещение.

Чтобы начать следование по маршруту к источнику сигнала, выберите **Обзор > Идти к**.

Символы целей при получении сигнала бедствия AIS

Символ	Описание
	Передача сигнала бедствия AIS. Выберите для просмотра дополнительной информации о сигнале и следуйте по маршруту.
	Сигнал потерян.
	Проверка передачи сигнала. Отображается на экране, когда судно тестирует передатчик сигналов бедствия (аварийной ситуации нет).
	Сигнал тестирования потерян.

Включение оповещений о сигналах тестирования AIS

Во избежание получения большого количества оповещений о сигналах тестирования в местах скопления судов, например, вблизи пристаней, вы можете настроить прием или игнорирование сообщений о тестировании сигналов AIS. Для проверки аварийного устройства AIS необходимо включить картплоттер для получения оповещений о сигналах тестирования.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Будильники > AIS**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы настроить прием или игнорирование сигналов тестирования аварийного радиобуя (EPIRB), выберите пункт **AIS-EPIRB - Проверка**.
 - Чтобы настроить прием или игнорирование тестовых сигналов бедствия от систем оповещения MOB (человек за бортом), выберите пункт **AIS-MOB - Проверка**.
 - Чтобы настроить прием или игнорирование тестовых сигналов от передатчика SART (Search and Rescue Transponder), выберите пункт **Проверка AIS-SART**.

Отключение приема сигнала AIS

По умолчанию прием сигнала AIS включен.

Выберите **Меню > Настройки > Другие суда > AIS > Выключено**

Будут отключены все функции AIS на всех картах и 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.

Меню карты

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые параметры не применяются для отдельных карт. Для некоторых параметров требуется наличие премиальных карт или подключенных аксессуаров (например, радар).

ПРИМЕЧАНИЕ. меню могут содержать некоторые настройки, которые не поддерживаются установленными картами или в текущем местоположении. При внесении изменений в эти настройки они не повлияют на отображение карты.

На карте выберите Меню.

Слои: настраивает внешний вид различных элементов на карте (*Слои карты, стр. 42*).

Quickdraw Contours: включает отображение контуров рельефа дна и позволяет создавать метки на рыболовных картах (*Составление карт водных объектов Garmin Quickdraw, стр. 48*).

Настройки: настраивает параметры карты (*Параметры карты, стр. 47*).

Изменить налож. слоев: настройка отображения данных на экране (*Настройка отображения накладываемых данных, стр. 18*).

Слои карты

Можно включать и выключать слои карты и настраивать особенности карт. Каждая настройка относится к определенной используемой карте или режиму просмотра карты.

ПРИМЕЧАНИЕ. не все параметры применимы ко всем картам и моделям картплоттеров. Для некоторых параметров требуется наличие премиальных карт или подключенных аксессуаров.

ПРИМЕЧАНИЕ. меню могут содержать некоторые настройки, которые не поддерживаются установленными картами или в текущем местоположении. При внесении изменений в эти настройки они не повлияют на отображение карты.

На карте выберите **Меню > Слои**.

Карта: отображение и скрытие элементов, связанных с картой (*Настройки слоев карты, стр. 43*).

Мое судно: отображение и скрытие элементов, связанных с судном (*Настройки слоя «Мое судно», стр. 43*).

Пользовательские данные: отображение и скрытие данных пользователя, таких как маршрутные точки, границы и треки, и открытие списков данных пользователя (*Настройка слоя «Данные пользователя», стр. 44*).

Другие суда: настройка способов отображения других судов (*Настройка слоя «Другие суда», стр. 45*).

Вода: отображение и скрытие элементов, связанных с глубиной (*Настройки слоя «Вода», стр. 45*).

Quickdraw Contours: отображение и скрытие данных водных объектов Garmin Quickdraw (*Настройки Garmin Quickdraw Contours, стр. 52*).

Погода: отображение и скрытие элементов, связанных с погодой (*Настройка слоя «Погода», стр. 46*).

Настройки слоев карты

На карте выберите **Меню > Слои > Карта**.

Спут. фотографии: отображение спутниковых изображений высокого разрешения на участках суши, водной поверхности или по всей площади навигационной карты при использовании отдельных премиальных карт (*Отображение спутниковых изображений на навигационной карте, стр. 36*).

ПРИМЕЧАНИЕ. для просмотра карт Standard Mapping этот параметр должен быть включен.

Приливы и течения: отображение на карте индикаторов станций наблюдения за течениями и приливами (*Отображение индикаторов станций наблюдения за приливами и течениями, стр. 35*), а также настройка времени, в соответствии с которым на карте отображается информация о приливах и течениях, с помощью регулятора для приливов и течений.

Объекты: суша: отображение объектов на суше.

Навигационное средство: отображение навигационных средств, таких как средства ATON и мигающие индикаторы, на карте. Позволяет выбрать тип навигационного средства NOAA или IALA.

Пункты обслуживания: отображение мест для обслуживания судов.

Глубина: настройка элементов слоя глубины (*Настройка слоя «Глубина», стр. 43*).

Режимные зоны: отображение на карте информации о режимных зонах.

Фототочки: отображение значков камеры для аэрофотосъемки (*Просмотр аэрофотоснимков местных ориентиров, стр. 36*).

Настройка слоя «Глубина»

На карте выберите **Меню > Слои > Карта > Глубина**.

Затенение диапазона глубин: указание верхнего и нижнего значения глубины для диапазона затенения.

Затенение мелководья: установка затенения от береговой линии до указанной глубины.

Отметки глубины: включение промеров глубины и установка значения опасной глубины. Отметки глубин, значение которых равно или меньше значения опасной глубины, отмечаются красным цветом.

Контур зоны рыбалки: настройка уровня масштаба для детального отображения контуров рельефа дна и данных глубинного зондирования, а также упрощение представления карты для повышения удобства ее использования во время рыбной ловли.

Настройки слоя «Мое судно»

На карте выберите **Меню > Слои > Мое судно**.

Линия направления: отображение и изменение линии курса (линия на карте, идущая от носовой части лодки по направлению движения) (*Настройка линии курса и угловых маркеров, стр. 74*).

Активные треки: отображение на карте активного трека и открытие меню Настройки активного трека.

Роза ветров: отображение визуального представления угла или направления ветра, информация о котором передается с подключенного датчика и устанавливает источник ветра.

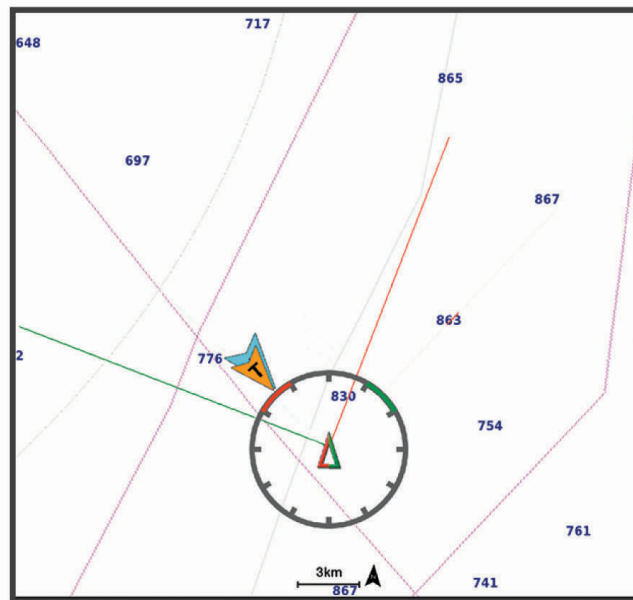
Картушка компаса: отображение картушки компаса вокруг значка судна, позволяющей просматривать направление по компасу относительно направления судна. Включение этого параметра отключает параметр Роза ветров.

Значок судна: выбор значка для обозначения текущего местоположения на карте.

Настройка лейлайнов

Для использования функций лейлайнов к картплоттеру необходимо подключить датчик ветра.

В режиме хождения под парусом (*Определение типа судна, стр. 13*) можно включить отображение лейлайнов на навигационной карте. Лейлайны очень полезны во время регаты.



На навигационной карте выберите **Меню > Слои > Мое судно > Лейлайны > Параметры**.

Курсовой угол: выбор способа расчета лейлайнов. При выборе параметра Фактич. для расчета лейлайнов используются данные с датчика ветра. При выборе параметра Вручную для расчета лейлайнов нужно вводить углы с наветренной и подветренной стороны вручную. Параметр Пол. диагр. позволяет рассчитывать лейлайны на основе импортированных данных полярной диаграммы (*Импорт полярной диаграммы вручную, стр. 71*).

Уг.навет.стор.: определение лейлайна в соответствии с углом движения с наветренной стороны.

Уг.подв. стор.: определение лейлайна в соответствии с углом движения с подветренной стороны.

Попр.на прил.: корректирует лейлайны с поправкой на прилив.

Фил. лейл.: фильтрация данных по лейлайнам в соответствии с введенным интервалом времени. Для более плавного отображения лейлайнов с фильтрацией некоторых изменений курса судна или угла истинного ветра введите большее значение. Для отображения лейлайнов с более высокой чувствительностью к изменениям курса судна или угла истинного ветра введите меньшее значение.

Настройка слоя «Данные пользователя»

Вы можете отобразить на этом слое карты данные пользователя, такие как маршрутные точки, границы и треки.

На карте выберите **Меню > Слои > Пользовательские данные**.

Маршрутные точки: отображает на карте маршрутные точки и показывает список маршрутных точек.

Границы: отображает на карте границы и показывает список границ.

Треки: отображает на карте треки.

Настройка слоя «Другие суда»

ПРИМЕЧАНИЕ. для настройки этих параметров должны быть подключены дополнительные аксессуары, например приемник AIS, радар или VHF-радиостанция.

На карте выберите **Меню > Слои > Другие суда**.

DSC: настройка отображения судов и следов DSC на карте и отображение списка DSC.

AIS: настройка отображения судов и следов AIS на карте и отображение списка AIS.

MARPA: настройка отображения судов и следов MARPA на карте и отображение списка MARPA.

Детали: отображение детальной информации о других судах на карте.

Намеч. курс: установка времени намеченного курса для активированных целей AIS и судов с метками MARPA.

Сигнал столкн.: настройка сигнала столкновения в безопасной зоне ([Настройка сигнала столкновения в безопасной зоне, стр. 39](#)).

Настройки слоя «Вода»

На карте выберите **Меню > Слои > Вода**.

ПРИМЕЧАНИЕ. меню может содержать некоторые настройки, которые не поддерживаются установленными картами или в текущем местоположении. При внесении изменений в эти настройки они не повлияют на отображение карты.

ПРИМЕЧАНИЕ. не все параметры применимы ко всем картам, режимам просмотра и моделям картплоттеров. Для некоторых параметров требуется наличие премиальных карт или подключенных аксессуаров.

Затенение диапазона глубин: указание верхнего и нижнего значения глубины для диапазона затенения ([Затенение диапазона глубин, стр. 46](#)).

Затенение мелководья: установка затенения от береговой линии до указанной глубины.

Отметки глубины: включение промеров глубины и установка значения опасной глубины. Отметки глубин, значение которых равно или меньше значения опасной глубины, отмечаются красным цветом.

Контур зоны рыбалки: настройка уровня масштаба для детального отображения контуров рельефа дна и данных глубинного зондирования, а также упрощение представления карты для повышения удобства ее использования во время рыбной ловли.

Тени рельефа: показывают градиент дна с затенением. Данная функция доступна только для некоторых премиальных карт.

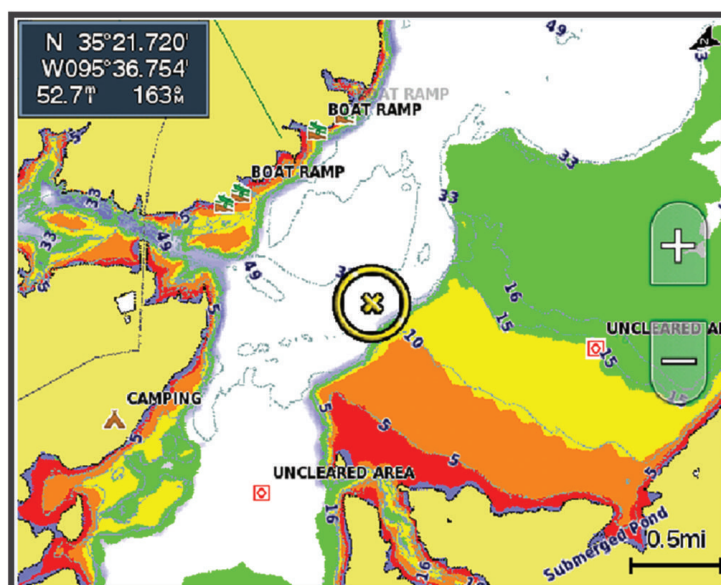
Фото сонара: отображает фотоснимки сонара, чтобы помочь отобразить плотность дна. Данная функция доступна только для некоторых премиальных карт.

Уровень озера: установка текущего уровня воды озера. Данная функция доступна только для некоторых премиальных карт.

Затенение диапазона глубин

Предусмотрена возможность настройки цветовой гаммы для отображения на карте глубин, на которых в данный момент наблюдается клев требуемой рыбы. Вы можете настроить диапазон, соответствующий большей глубине, для отслеживания скорости изменения глубины дна в пределах определенного диапазона. Можно создать до десяти диапазонов глубин. При рыбной ловле во внутренних водоемах сокращение количества диапазонов глубин до пяти может помочь уменьшить количество лишней информации, отображаемой на карте. Диапазоны глубины применимы ко всем картам и водоемам.

Некоторые Garmin LakeVü™ и дополнительные карты премиум-класса по умолчанию имеют несколько затенений диапазона глубины.



Красный	От 0 до 1,5 м (от 0 до 5 футов)
Оранжевый	От 1,5 до 3 м (от 5 до 10 футов)
Желтый	От 3 до 4,5 м (от 10 до 15 футов)
Зеленый	От 4,5 до 7,6 м (от 15 до 25 футов)

Чтобы включить и настроить, на карте выберите **Меню > Слои > Вода > Затенение диапазона глубин**.

Настройка слоя «Погода»

На навигационной карте или карте рыбалки выберите **Меню > Слои > Карта > Погода > ⚡**.

На карте погоды выберите **Меню > Слои > Карта > Погода**.

Наблюдаемые слои: настраивает отображение видимых элементов погоды. Видимая погода — это текущие погодные условия, которые вы видите.

Слои прогноза погоды: настраивает отображение прогнозируемых элементов погоды.

Режим слоев: отображает информацию о прогнозируемой или видимой погоде.

Повтор: по кругу отображает информацию о прогнозируемой или видимой погоде.


Обозначения: отображает условные обозначения погоды, суровость погодных условий увеличивается слева направо.

Подписка на погоду: просмотр информации о подписке на данные о погоде.

Восстановить настройки: восстановление настроек погоды по умолчанию.

Изменить налож. слоев: настройка отображения данных на экране (*Настройка отображения накладываемых данных, стр. 18*).

Настройки наложения радара

На навигационной карте или карте рыбалки выберите **Меню > Слои > Радар** > .

На экране радара выберите пункт **Меню**.

Рад. в реж.ож.: отключение наведения радара.

Усиление: настройка усиления сигнала радара (*Автоматическая настройка усиления на экране радара, стр. 114*).

Морские помехи: настройка морских помех (*Автоматическая настройка усиления на экране радара, стр. 114*).

Параметры радара: открытие меню настроек радара (*Меню параметров радара, стр. 116*).

Другие суда: настройка внешнего вида других судов на радаре (*Настройка слоя «Другие суда», стр. 45*).

Настройка радара: открытие настроек экрана радара (*Меню настройки радара, стр. 116*).

Изменить налож. слоев: настройка отображения данных на экране (*Настройка отображения накладываемых данных, стр. 18*).

Параметры карты

ПРИМЕЧАНИЕ. не все параметры применимы ко всем обычным и 3D-картам. Для использования некоторых параметров требуется наличие дополнительных устройств или соответствующих премиальных карт.

На карте выберите **Меню > Настройки**.

Ориент. карты: выбор перспективы карты.

Упреждение: автоматическое смещение текущего местоположения судна в нижнюю часть экрана по мере увеличения скорости. Для получения оптимальных результатов необходимо ввести значение максимальной скорости судна.

Ориентация судна: настройка выравнивания значка судна на карте. Опция Автоматически выравнивает значок судна с помощью GPS COG при движении на полном ходу и магнитного курсоуказателя при движении на малом ходу, чтобы значок судна был совмещен с активным треком. Опция Курс выравнивает значок судна с магнитным курсоуказателем. Опция Курс GPS (курс отн. грунта) выравнивает значок судна с помощью GPS COG. Если выбранный источник данных недоступен, вместо него используется доступный источник данных.

ОСТОРОЖНО

Параметр ориентации судна приведен в информационных целях и неукоснительно следовать ему необязательно. Всегда полагайтесь на навигационные средства и погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

Детализация: настройка степени детализации карты на разных уровнях масштабирования.

Размер карты: установка размера отображаемой карты.

Карта мира: выбор базовой карты мира или карты теневой модели рельефа. Различия между ними видны только при сильном уменьшении масштаба для просмотра подробных карт.

Линия старта: установка линии старта для парусных гонок (*Установка линии старта, стр. 69*).

Мини-карта: отображение небольшой карты с текущим местоположением по центру.

Параметры Fish Eye 3D

ПРИМЕЧАНИЕ. данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

В режиме просмотра карты Fish Eye 3D выберите Меню.

Просмотреть: настройка перспективы для режима просмотра трехмерной карты.

Треки: отображение треков.

Конус сонара: отображение конуса, обозначающего область покрытия датчика.

Символы рыб: отображение объектов, находящихся в толще воды.

Поддерживаемые карты

Чтобы помочь вам безопасно и приятно проводить время на воде, устройства Garmin поддерживают только официальные карты, созданные Garmin или одобренным сторонним создателем.

Вы можете приобрести карты у Garmin. Если вы приобретаете карты не у Garmin, проверьте продавца до покупки. Будьте особенно осторожны с онлайн-продавцами. Если вы приобрели неподдерживаемую карту, верните ее продавцу.

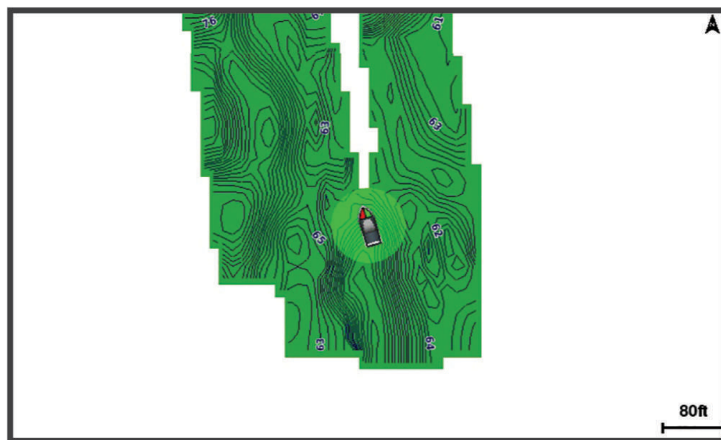
Составление карт водных объектов Garmin Quickdraw

⚠ ОСТОРОЖНО

Функция карт водных объектов Garmin Quickdraw позволяет пользователям создавать карты. Garmin не делает заявлений относительно точности, надежности, полноты или актуальности карт, созданных третьими лицами. Вы принимаете на себя весь риск использования карт, созданных третьими лицами.

Функция составления карт водных объектов Garmin Quickdraw позволяет быстро создавать карты с изолиниями и метками глубины для любого водного объекта.

Когда функция карт водных объектов Garmin Quickdraw осуществляет запись данных, вокруг значка судна отображается цветной круг. Этот круг указывает приблизительную область карты, сканируемую за один проход.



Зеленый круг обозначает хорошее качество регистрации глубины и высокую точность определения местоположения по GPS, а также скорость менее 16 км/ч (10 миль/ч). Желтый круг обозначает хорошее качество регистрации глубины и высокую точность определения местоположения по GPS, а также скорость в диапазоне между 16 км/ч и 32 км/ч (10 миль/ч и 20 миль/ч). Красный круг обозначает низкое качество регистрации глубины и точность определения местоположения по GPS, а также скорость более 32 км/ч (20 миль/ч).

Карты водных объектов Garmin Quickdraw можно просмотреть на комбинированном экране или отдельно на карте.

Количество сохраняемых данных зависит от размера карты памяти, источника данных сонара и скорости судна во время регистрации данных. Использование однолучевого сонара позволяет увеличить время записи. Предположительно, на карту памяти емкостью 2 ГБ можно записать около 1500 часов данных.

При записи данных на карту памяти картплоттера новые данные добавляются на существующую карту водных объектов Garmin Quickdraw и сохраняются на карту памяти. При установке новой карты памяти существующие данные на нее не переносятся.

Создание карт водных объектов с помощью функции Garmin Quickdraw

Для использования функции карт водных объектов Garmin Quickdraw требуется определенная сонаром глубина, ваша позиция GPS и карта памяти со свободным местом.

- 1 В режиме отображения карты выберите **Меню > Quickdraw Contours > Начать запись**.
- 2 Чтобы завершить запись, выберите **Меню > Quickdraw Contours > Остановить запись**.
- 3 Выберите **Управление > Имя** и введите имя карты.

Добавление метки на карту Garmin Quickdraw Contours

Вы можете добавить метки на карту Garmin Quickdraw Contours, чтобы пометить потенциальные опасности или объекты.

- 1 Выберите местоположение на навигационной карте.
- 2 Выберите **Метка**.
- 3 Введите текст метки и выберите **Готово**.

Сообщество Garmin Quickdraw

Сообщество Garmin Quickdraw — это бесплатное общедоступное интернет-сообщество, благодаря которому вы можете скачивать карты, созданные другими пользователями. Вы можете обмениваться картами водных объектов Garmin Quickdraw с другими пользователями.

Если ваше устройство поддерживает технологию Wi-Fi, вы можете получить доступ к сообществу Garmin Quickdraw с помощью приложения ActiveCaptain ([Подключение к сообществу Garmin Quickdraw с помощью ActiveCaptain, стр. 49](#)).

Если ваше устройство не поддерживает технологию Wi-Fi, вы можете получить доступ к сообществу Garmin Quickdraw с помощью веб-сайта Garmin Connect™ ([Подключение к сообществу Garmin Quickdraw с помощью Garmin Connect, стр. 50](#)).

Подключение к сообществу Garmin Quickdraw с помощью ActiveCaptain

- 1 На мобильном устройстве откройте приложение ActiveCaptain и подключитесь к устройству GPSMAP ([Начало работы с приложением ActiveCaptain, стр. 20](#)).
- 2 В приложении выберите **Сообщество Quickdraw**.

Вы можете загрузить контуры других членов сообщества ([Загрузка карт сообщества Garmin Quickdraw с помощью ActiveCaptain, стр. 49](#)) и поделиться контурами, которые создали вы ([Обмен картами водных объектов Garmin Quickdraw Contours с сообществом Garmin Quickdraw с помощью ActiveCaptain, стр. 50](#)).

Загрузка карт сообщества Garmin Quickdraw с помощью ActiveCaptain

Вы можете загрузить карты водных объектов Garmin Quickdraw Contours, созданные другими пользователями и выгруженные в сообщество Garmin Quickdraw.

- 1 В приложении ActiveCaptain на мобильном устройстве выберите **Сообщество Quickdraw > Поиск карт водных объектов**.
- 2 Используйте функции карты и поиска, чтобы найти область для загрузки.
Красные точки обозначают карты водных объектов Garmin Quickdraw Contours, которые были предоставлены для данной области.
- 3 Выберите **Выбрать область для загрузки**.
- 4 Перетащите прямоугольник, чтобы указать область для загрузки.
- 5 Перетащите углы прямоугольника, чтобы изменить область для загрузки.
- 6 Выберите **Область загрузки**.

При следующем подключении приложения ActiveCaptain к устройству GPSMAP загруженные карты водных объектов автоматически передаются на устройство.

Обмен картами водных объектов Garmin Quickdraw Contours с сообществом Garmin Quickdraw с помощью ActiveCaptain

Вы можете обмениваться картами водных объектов Garmin Quickdraw, которые вы создали, с другими членами сообщества Garmin Quickdraw.

При передаче данных карты водных объектов передается только сама карта. Маршрутные точки не передаются.

При настройке приложения ActiveCaptain вы могли выбрать автоматический обмен картами водных объектов с сообществом. Если это не так, выполните следующие действия, чтобы включить обмен этими данными.

В приложении ActiveCaptain на мобильном устройстве выберите **Синхронизация с плоттером > Участвовать в сообществе**.

При следующем подключении приложения ActiveCaptain к устройству GPSMAP ваши карты водных объектов будут автоматически переданы сообществу.

Подключение к сообществу Garmin Quickdraw с помощью Garmin Connect

- 1 Перейдите на веб-сайт connect.garmin.com.
- 2 Выберите **Начало работы > Сообщество Quickdraw > Начало работы**.
- 3 Если у вас нет учетной записи Garmin Connect, создайте ее.
- 4 Войдите в свою учетную запись Garmin Connect.
- 5 Выберите **Панель управления > Морской**, чтобы открыть виджет Garmin Quickdraw.

СОВЕТ. для обмена данными карт водных объектов Garmin Quickdraw Contours необходимо установить в компьютер карту памяти.

Обмен картами водных объектов Garmin Quickdraw Contours с сообществом Garmin Quickdraw с помощью Garmin Connect

Вы можете обмениваться картами водных объектов Garmin Quickdraw, которые вы создали, с другими членами сообщества Garmin Quickdraw.

При передаче данных карты водных объектов передается только сама карта. Маршрутные точки не передаются.

- 1 Вставьте карту в разъем для карты памяти (*Карты памяти, стр. 8*).
- 2 Вставьте карту памяти в компьютер.
- 3 Зайдите в сообщество Garmin Quickdraw (*Подключение к сообществу Garmin Quickdraw с помощью Garmin Connect, стр. 50*).
- 4 Выберите **Поделиться картами водных объектов**.
- 5 Откройте карту памяти для просмотра и выберите каталог/Garmin.
- 6 Откройте каталог Quickdraw и выберите файл с именем ContoursLog.svu.

После загрузки удалите файл ContoursLog.svu с карты памяти во избежание проблем с будущими загрузками. Ваши данные будут сохранены.

Загрузка карт сообщества Garmin Quickdraw с помощью Garmin Connect

Вы можете загрузить карты водных объектов Garmin Quickdraw, созданные другими пользователями и выгруженные в сообщество Garmin Quickdraw.

Если ваше устройство не поддерживает технологию Wi-Fi, вы можете получить доступ к сообществу Garmin Quickdraw с помощью веб-сайта Garmin Connect.

Если ваше устройство поддерживает технологию Wi-Fi, для доступа к сообществу Garmin Quickdraw следует использовать приложение ActiveCaptain ([Подключение к сообществу Garmin Quickdraw с помощью ActiveCaptain, стр. 49](#)).

- 1 Вставьте карту памяти в компьютер.
- 2 Зайдите в сообщество Garmin Quickdraw ([Подключение к сообществу Garmin Quickdraw с помощью Garmin Connect, стр. 50](#)).
- 3 Выберите **Поиск карт водных объектов**.
- 4 Используйте функции карты и поиска, чтобы найти область для загрузки.
Красные точки обозначают карты водных объектов Garmin Quickdraw, которые были предоставлены для данного региона.
- 5 Выберите **Выбрать область для загрузки**.
- 6 Перетащите края прямоугольника, чтобы указать область для загрузки.
- 7 Выберите **Начать загрузку**.
- 8 Сохраните файл на карте памяти.
СОВЕТ. если вы не можете найти файл, проверьте папку «Загрузки». Возможно, браузер сохранил файл там.
- 9 Извлеките карту памяти из компьютера.
- 10 Вставьте карту в разъем для карты памяти ([Карты памяти, стр. 8](#)).
Картплоттер автоматически распознает карты водных объектов. Картплоттеру может понадобиться несколько минут, чтобы загрузить эти карты.

Настройки Garmin Quickdraw Contours

Находясь в режиме просмотра карты, нажмите **Меню > Quickdraw Contours > Настройки**.

Смещение при записи: настройка расстояния между глубиной, определяемой сонаром, и глубиной при записи изолинии. Если уровень воды изменился с момента последней записи, измените эту настройку, чтобы глубина записи была одинакова для обеих записей.

Например, если во время последней записи глубина, определяемая сонаром, составляла 3,1 м (10,5 фута), а сейчас составляет 3,6 м (12 футов), введите значение -0,5 м (-1,5 фута) для параметра Смещение при записи.

От. см. для п. карт: установка разницы между глубиной изолиний и метками глубины на ваших картах водных объектов для компенсации изменений уровня воды в водном объекте или погрешности глубины на записанных картах.

Смещ. д. карт сообщ.: установка разницы между глубиной изолиний и метками глубины на картах водных объектов сообщества для компенсации изменений уровня воды в водном объекте или погрешности глубины на записанных картах.

Цвета при гидролок.: настройка цвета для отображения Garmin Quickdraw Contours. Когда эта функция включена, цвета указывают на качество записи. Если эта функция отключена, для областей изолиний используются стандартные цвета карт.

Зеленый цвет обозначает хорошее качество регистрации глубины и высокую точность определения местоположения по GPS, а также скорость менее 16 км/ч (10 миль/ч). Желтый цвет обозначает хорошее качество регистрации глубины и высокую точность определения местоположения по GPS, а также скорость в диапазоне между 16 км/ч и 32 км/ч (10 миль/ч и 20 миль/ч). Красный цвет обозначает низкое качество регистрации глубины и точность определения местоположения по GPS, а также скорость более 32 км/ч (20 миль/ч).

Затенение диапазона глубин: настройка верхней и нижней границ диапазона глубин, а также цветов для соответствующего диапазона глубин.

Навигация при помощи картплоттера

ОСТОРОЖНО

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

При использовании функции «Перейти» прямой курс и исправленный курс могут проходить через участки суши или мелководье. Используйте данные, полученные при осмотре акватории, и держите курс, обходя участки суши, мелководья и прочие опасные объекты.

ВНИМАНИЕ

Если ваше судно оборудовано автопилотом, на каждом штурвале должен быть установлен дисплей для управления автопилотом, обеспечивающий возможность его отключения.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые режимы просмотра карт поддерживаются только для премиальных карт в определенных регионах.

Для навигации необходимо выбрать пункт назначения, установить курс или создать маршрут и следовать курсу или перемещаться по маршруту. Следовать курсу или перемещаться по маршруту можно на навигационной карте, карте рыбалки, карте Perspective 3D или Mariner's Eye 3D.

Для прокладывания курса к пункту назначения и следования по нему можно воспользоваться одним из следующих трех методов: Идти к, Маршрут до или Автогид.

Идти к: движение прямо к месту назначения. Это стандартная опция навигации к месту назначения. Картплоттер прокладывает прямой курс или линию навигации до пункта назначения. Путь может пересекать сушу и другие объекты.

Маршрут до: создание маршрута от текущего местоположения до пункта назначения, к которому можно добавлять повороты на протяжении пути. Этот метод обеспечивает прокладывание прямого курса до пункта назначения, но позволяет добавлять в маршрут повороты для обхода суши и препятствий.

Автогид: функция для определения оптимального пути до пункта назначения с учетом указанных данных о судне и картографических данных. Эта функция доступна только при использовании совместимой премиальной карты на совместимом картплоттере. Создает пошаговый путь навигации до пункта назначения в обход суши и препятствий ([Автогид, стр. 62](#)).

Если применяется совместимый автопилот, подключенный к картплоттеру, на котором используется NMEA 2000, автопилот следует по маршруту автогида.

ПРИМЕЧАНИЕ. функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

Цвет линии маршрута меняется в зависимости от нескольких факторов ([Цветовая кодировка маршрута, стр. 55](#)).

Основные вопросы о навигации

Вопрос	Ответ
Как включить на картплоттере отображение направления, в котором мне нужно двигаться (пеленг)?	Осуществите навигацию при помощи функции "Перейти" (<i>Прокладка прямого пути и следование по нему при помощи функции "Перейти", стр. 56</i>).
Как включить навигацию по прямой линии (с минимальным количеством пересечений) к пункту назначения из текущего местоположения?	Создайте маршрут с одним отрезком и осуществите навигацию к нему при помощи функции "Маршрут до" (<i>Создание маршрута и навигация по нему из текущего местоположения, стр. 59</i>).
Как включить навигацию к местоположению с обходом нанесенных на карту препятствий?	Создайте маршрут с несколькими отрезками и осуществите навигацию к нему при помощи функции "Маршрут до" (<i>Создание маршрута и навигация по нему из текущего местоположения, стр. 59</i>).
Как включить на устройстве управление автопилотом?	Осуществите навигацию при помощи функции "Маршрут до" (<i>Создание маршрута и навигация по нему из текущего местоположения, стр. 59</i>).
Может ли устройство проложить путь?	Если у вас есть премиальные карты с поддержкой функции "Автогид" и вы находитесь в зоне действия службы автогида, начните навигацию при помощи функции "Автогид" (<i>Настройка и использование пути Автогид, стр. 62</i>).
Как изменить настройки автогида для судна?	См. <i>Настройки пути автогида, стр. 63</i> .

Цветовая кодировка маршрута

ОСТОРОЖНО

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

При использовании функции «Перейти» прямой курс и исправленный курс могут проходить через участки суши или мелководье. Используйте данные, полученные при осмотре акватории, и держите курс, обходя участки суши, мелководья и прочие опасные объекты.

В процессе навигации цвет маршрута может меняться, тем самым указывая, что вам следует соблюдать осторожность.

Пурпурный: линия маршрута по умолчанию/курса.

Тонкий фиолетовый: линия исправленного курса является динамической и свидетельствует о том, что вы отклонились от курса.

Оранжевый: осторожно! Этот сегмент маршрута может находиться вблизи пороговых значений настроек глубины и высоты автогида. Например, сегмент маршрута имеет оранжевый цвет, если маршрут проходит под мостом или в месте, где потенциально может быть мелководье. Только карты Garmin Navionics+™ и Garmin Navionics Vision+.

Красный полосатый: внимание! Этот сегмент маршрута может быть опасным, исходя из настроек глубины и высоты автогида. Например, сегмент маршрута красный и полосатый, если маршрут проходит под очень низким мостом или по мелководью. Красная полосатая линия сегмента появляется только на картах Garmin Navionics+ и Garmin Navionics Vision+; в предыдущих версиях карт сегмент отображается как пурпурная и серая полосатая линия.

Серый: невозможно рассчитать этот сегмент маршрута из-за участков суши или других препятствий, или нет покрытия карт для этой области.

Пункты назначения

Пункты назначения можно выбирать в разных режимах просмотра обычных или трехмерных карт, а также с помощью соответствующих списков.

Поиск пункта назначения по имени

Картплоттер позволяет по имени найти сохраненные маршрутные точки, сохраненные маршруты, сохраненные треки, а также станции обслуживания морских судов.

1 Выберите **Информ. > Услуги > Поиск по имени**.

2 Введите по крайней мере часть названия пункта назначения.

3 При необходимости выберите пункт **Готово**.

Будут выведены 50 ближайших пунктов назначения, которые соответствуют критерию поиска.

4 Выберите пункт назначения.

Выбор пункта назначения при помощи навигационной карты

Выберите пункт назначения на навигационной карте.

Поиск станции обслуживания судов

ПРИМЕЧАНИЕ. данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

В картплоттере содержится информация о тысячах станций обслуживания судов.

1 Выберите **Информ.** > **Службы.**

2 Выберите **Морские службы** или **Наземные службы.**

3 При необходимости выберите категорию станции обслуживания судов.

На картплоттере отобразится список ближайших местоположений, расстояние до каждого из них и пеленг.

4 Выберите пункт назначения, чтобы просмотреть дополнительную информацию о нем, если она доступна.

Вы можете выбрать  или  для прокрутки списка ближайших пунктов назначения.

Прокладка прямого пути и следование по нему при помощи функции "Перейти"

ОСТОРОЖНО

При использовании функции «Перейти» прямой курс и исправленный курс могут проходить через участки суши или мелководье. Используйте данные, полученные при осмотре акватории, и держите курс, обходя участки суши, мелководья и прочие опасные объекты.

Картплоттер позволяет проложить прямой путь от текущего местоположения к нужному пункту назначения.

1 Выберите пункт назначения (*Пункты назначения, стр. 55*).

2 Выберите **Следовать к** > **Идти к.**

На экране появится пурпурная линия. В центре пурпурной линии находится более тонкая фиолетовая линия, которая представляет исправленный курс от текущего местоположения к пункту назначения. Линия исправленного курса является динамической и меняет положение вместе с судном при отклонении от курса.

3 Следуйте пурпурной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

4 При отклонении от курса следуйте по фиолетовой линии (исправленный курс) для навигации к пункту назначения или вернитесь для следования по пурпурной линии (прямой курс).


Вы также можете использовать оранжевую стрелку-указатель заданного курса, которая указывает предполагаемый радиус поворота для возврата судна к заданному курсу.

ОСТОРОЖНО

Проверьте маршрут на наличие препятствий перед совершением поворота. Если маршрут не является безопасным, снизьте скорость судна и определите безопасный маршрут к линии курса.

Остановка навигации

Во время следования по маршруту в окне нужной карты выберите следующую опцию:

- Выберите **Меню** > **Остановить навигацию.**
- Во время следования по маршруту с функцией Auto Guidance выберите **Меню** > **Параметры навигации** > **Остановить навигацию.**
- Выберите .

Маршрутные точки

Маршрутными точками называются местоположения, данные о которых записываются и хранятся в памяти устройства. Маршрутные точки могут указывать, где вы находитесь, куда вы отправляетесь или где вы были. Вы можете добавить сведения о местоположении (например, название, высоту и глубину).

Создание маршрутной точки в текущем местоположении

На любом экране выберите пункт **Отметить.**

Создание маршрутной точки в другом местоположении

- 1 Выберите **Маршрутные точки > Создать марш. точку**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы создать маршрутную точку путем ввода координат, выберите **Введите координаты** и введите координаты.
 - Чтобы создать маршрутную точку с помощью карты, выберите **Использовать карту**, укажите местоположение и выберите **Выбр..**
 - Чтобы создать маршрутную точку, используя расстояние и пеленг, выберите **Ввести дистанцию и пеленг** и введите необходимую информацию.

Отметка местоположения SOS

Вы можете отметить местоположение SOS или MOB (Человек за бортом).

- 1 Удерживайте кнопку **SOS** в течение одной секунды.
- 2 Выберите тип сигнала SOS.
- 3 Если необходимо, выберите **OK**, чтобы начать навигацию к человеку за бортом.

Если выбрана опция OK, картплоттер построит прямой курс назад к местоположению. Если выбран другой тип SOS, данные вызова будут отправлены на радио VHF. Вызов должен быть опрашен с помощью радио.

Проекция маршрутной точки

Создать новую маршрутную точку можно с использованием функции проецирования другого местоположения путем указания расстояния и пеленга. Это может пригодиться при создании линий старта и финиша для парусной гонки.

- 1 Выберите **Маршрутные точки > Создать марш. точку > Ввести дистанцию и пеленг**.
- 2 При необходимости выберите новое местоположение на карте.
- 3 Выберите **Ввести дистанцию и пеленг**.
- 4 Введите расстояние, затем выберите **Готово**.
- 5 Введите пеленг, затем выберите **Готово**.
- 6 Выберите **Создать точку**.

Просмотр списка всех маршрутных точек

Выберите **Информ. > Пользовательские данные > Маршрутные точки**.

Изменение сохраненной маршрутной точки

- 1 Выберите **Информ. > Пользовательские данные > Маршрутные точки**.
- 2 Выберите маршрутную точку.
- 3 Выберите пункт **Обзор > Правка**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы добавить имя, выберите **Имя** и введите выбранное имя.
 - Чтобы изменить символ, выберите **Символ**.
 - Чтобы изменить положение маршрутной точки, выберите **Координаты**.
 - Чтобы изменить глубину, выберите **Глубина**.
 - Чтобы изменить температуру воды, выберите **Темп. воды**.
 - Чтобы изменить комментарий, выберите **Комментарий**.

Перемещение сохраненной маршрутной точки

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршрутные точки**.
- 2 Выберите маршрутную точку.
- 3 Выберите **Обзор** > **Правка** > **Координаты**.
- 4 Укажите новое местоположение маршрутной точки.
 - Чтобы переместить маршрутную точку с помощью координат, выберите **Введите координаты**, введите новые координаты, затем выберите **Готово** или **Отмена**.
 - Чтобы переместить маршрутную точку на карте, выберите **Использовать карту**, выберите новое местоположение на карте и выберите **Перем. марш. точку**.
 - Чтобы переместить маршрутную точку с использованием текущего местоположения судна, выберите **Текущие координаты**.
 - Чтобы переместить маршрутную точку, используя расстояние и пеленг, выберите **Ввести дистанцию и пеленг**, введите необходимую информацию, затем выберите **Готово**.

Просмотр сохраненных маршрутных точек и навигация к ним

ОСТОРОЖНО

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

При использовании функции «Перейти» прямой курс и исправленный курс могут проходить через участки суши или мелководье. Используйте данные, полученные при осмотре акватории, и держите курс, обходя участки суши, мелководья и прочие опасные объекты.

ПРИМЕЧАНИЕ. функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах. Следовать к маршрутной точке можно только после создания хотя бы одной маршрутной точки.

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршрутные точки**.
- 2 Выберите маршрутную точку.
- 3 Выберите **Следовать к**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Для навигации непосредственно к указанному местоположению выберите **Идти к**.
 - Чтобы создать маршрут к местоположению, включая повороты, выберите **Маршрут до**.
 - Чтобы воспользоваться функцией автогида, выберите **Автогид**.
- 5 Просмотрите курс, обозначенный пурпурной линией.

ПРИМЕЧАНИЕ. при использовании функции автогида серые сегменты в некоторых частях пурпурной линии означают, что данные участки не могут быть рассчитаны. Это связано с настройками минимальной безопасной глубины и минимальной безопасной высоты препятствий.

- 6 Следуйте пурпурной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

Удаление маршрутной точки или точки MOB

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршрутные точки**.
- 2 Выберите маршрутную точку или точку MOB.
- 3 Выберите **Обзор** > **Удалить**.

Удаление всех маршрутных точек

Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Удалить данные пользователя** > **Маршрутные точки** > **Все**.

Маршруты

Маршрут — это путь от одного местоположения до одного или нескольких пунктов назначения.

Создание маршрута и навигация по нему из текущего местоположения

Устройство позволяет создать маршрут и сразу выполнить навигацию по нему с помощью навигационной карты или карты рыбалки. При использовании такого способа маршрут не сохраняется.

- 1 Выберите пункт назначения на навигационной карте или карте рыбалки.
- 2 Выберите **Следовать к** > **Маршрут до**.
- 3 Выберите местоположение последнего поворота до пункта назначения.
- 4 Выберите **Добав. поворот**.
- 5 При необходимости повторите эти действия, чтобы добавить повороты, двигаясь в обратном направлении от пункта назначения к текущему местоположению судна.
Последний добавленный поворот должен быть первым поворотом, который вы выполните, двигаясь из вашего текущего местоположения. Этот поворот должен быть ближайшим к вашему судну.
- 6 При необходимости выберите **Меню**.
- 7 Выберите **Готово**.
- 8 Просмотрите курс, обозначенный пурпурной линией.
- 9 Следуйте пурпурной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

Создание и сохранение маршрута

В один маршрут можно добавить до 250 поворотов.

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршруты и пути автогида** > **Новая** > **Маршрут с использ. карты**.
- 2 Выберите начальную точку маршрута.
В качестве начальной точки можно выбрать текущее или другое местоположение.
- 3 Выберите пункт **Добав. поворот**.
- 4 Выберите местоположение следующего поворота на карте.
- 5 Выберите пункт **Добав. поворот**.
- 6 При необходимости повторите шаги 4 и 5, чтобы добавить дополнительные повороты.
- 7 Выберите пункт **Готово**.

Просмотр списка маршрутов и путей автогида

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршруты и пути автогида**.
- 2 При необходимости выберите **Фильтр** для просмотра только маршрутов или только путей автогида.
- 3 Выберите **Сортировка** для сортировки списка доступных маршрутов по диапазону, длине или имени.

Изменение сохраненного маршрута

Картплоттер позволяет изменить имя маршрута или входящие в него повороты.

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршруты и пути автогида**.
- 2 Выберите маршрут.
- 3 Выберите **Обзор** > **Изменить дистанцию**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы изменить имя маршрута, выберите **Имя** и введите требуемое имя.
 - Чтобы изменить поворот из списка, выберите **Изм. пов.** > **Использовать список поворотов**, затем выберите поворот из списка.
 - Чтобы выбрать поворот с помощью карты, выберите **Изм. пов.** > **Использовать карту**, а затем выберите местоположение на карте.

При изменении поворота, для которого используется сохраненная маршрутная точка, по маршруту перемещается не соответствующая маршрутная точка, а поворот. Перемещение маршрутной точки, используемой в маршруте, не приводит к перемещению поворота по маршруту.

Просмотр сохраненных маршрутов и навигация по ним

Перед просмотром списка маршрутов и навигацией к одному из них необходимо создать и сохранить по крайней мере один маршрут (*Создание и сохранение маршрута, стр. 59*).

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршруты и пути автогида**.
- 2 Выберите маршрут.
- 3 Выберите **Следовать к**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы пройти маршрут от начальной точки, указанной при создании маршрута, выберите **Вперед**.
 - Чтобы пройти маршрут от пункта назначения, указанного при создании маршрута, выберите **Назад**.
 - Чтобы осуществить навигацию параллельно маршруту, выберите **Смещение** (*Просмотр сохраненных маршрутов и навигация параллельно им, стр. 61*).
 - Чтобы осуществить навигацию по маршруту с первой маршрутной точки, выберите **От начала**.

На экране появится пурпурная линия. В центре пурпурной линии будет находиться более тонкая фиолетовая линия, которая представляет исправленный курс от текущего местоположения к пункту назначения. Линия исправленного курса является динамической и меняет положение вместе с судном при отклонении от курса.

- 5 Просмотрите курс, обозначенный пурпурной линией.
- 6 Следуйте по пурпурной линии на всех участках маршрута и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.
- 7 При отклонении от курса следуйте по фиолетовой линии (исправленный курс) для навигации к пункту назначения или вернитесь для следования по пурпурной линии (прямой курс).

Просмотр сохраненных маршрутов и навигация параллельно им

Перед просмотром списка маршрутов и навигацией к одному из них необходимо создать и сохранить хотя бы один маршрут (*Создание и сохранение маршрута*, стр. 59).

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршруты и пути автогида**.

ПРИМЕЧАНИЕ. функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

- 2 Выберите маршрут.
- 3 Выберите **Следовать к**.
- 4 Выберите **Смещение** для навигации параллельно маршруту.
- 5 Выберите **Смещение**, чтобы ввести расстояние смещения от маршрута.
- 6 Укажите способ навигации по маршруту.
 - Чтобы пройти маршрут от начальной точки, указанной при создании маршрута, слева от исходного маршрута, выберите **Вперед - Левый борт**.
 - Чтобы пройти маршрут от начальной точки, указанной при создании маршрута, справа от исходного маршрута, выберите **Вперед - Правый борт**.
 - Чтобы пройти маршрут от пункта назначения, указанного при создании маршрута, слева от исходного маршрута, выберите **Назад - Левый борт**.
 - Чтобы пройти маршрут от пункта назначения, указанного при создании маршрута, справа от исходного маршрута, выберите **Назад - Правый борт**.

- 7 При необходимости выберите пункт **Готово**.

На экране появится пурпурная линия. В центре пурпурной линии будет находиться более тонкая фиолетовая линия, которая представляет исправленный курс от текущего местоположения к пункту назначения. Линия исправленного курса является динамической и меняет положение вместе с судном при отклонении от курса.

- 8 Просмотрите курс, обозначенный пурпурной линией.
- 9 Следуйте по пурпурной линии на всех участках маршрута и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.
- 10 При отклонении от курса следуйте по фиолетовой линии (исправленный курс) для навигации к пункту назначения или вернитесь для следования по пурпурной линии (прямой курс).

Запуск шаблона поиска

Вы можете запустить шаблон поиска, чтобы выполнить поисковые действия в области. Разные шаблоны применимы в разных поисковых ситуациях.

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршруты и пути автогида** > **Новая** > **Марш. с исп. схемы SAR**.
- 2 Выберите шаблон:
 - Выберите **Поиск по секторам**, если местоположение объекта достаточно известно, область поиска мала и требуется активный поиск.
 - Выберите **Расшир. квадрат**, если местоположение объекта несколько сомнительно, область поиска мала и требуется активный поиск.
 - Выберите **«Гребенка»/парал. гал.**, если местоположение объекта приблизительное, область поиска мала и требуется активный поиск.
- 3 Введите параметры поиска.
- 4 Выберите пункт **Готово**.
- 5 При необходимости выберите **Активировать**.

Удаление сохраненного маршрута

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршруты и пути автогида**.
- 2 Выберите маршрут.
- 3 Выберите **Обзор** > **Удалить**.

Удаление всех сохраненных маршрутов

Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Удалить данные пользователя** > **Маршруты и пути автогида**.

Автогид

ОСТОРОЖНО

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

ПРИМЕЧАНИЕ. функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

Функцию автогида можно использовать для прокладывания оптимального пути к пункту назначения. При расчете предполагаемого пути функция автогида использует картплоттер для сканирования картографических данных, таких как глубина и известные препятствия. Во время навигации путь можно скорректировать.

Настройка и использование пути Автогид

- 1 Выберите пункт назначения (*Пункты назначения, стр. 55*).
- 2 Выберите **Следовать к** > **Автогид**.
- 3 Проверьте путь, обозначенный пурпурной линией.
- 4 Выберите **Начать навигацию**.
- 5 Следуйте пурпурной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий (*Цветовая кодировка маршрута, стр. 55*).

ПРИМЕЧАНИЕ. при использовании функции автогида серые сегменты в некоторых частях пурпурной линии означают, что данные участки не могут быть рассчитаны. Это связано с настройками минимальной безопасной глубины и минимальной безопасной высоты препятствий.

Создание и сохранение пути Автогид

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршруты и пути автогида** > **Новая** > **Автогид**.
- 2 Выберите пункт отправления и выберите **Далее**.
- 3 Выберите пункт назначения и выберите **Далее**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы просмотреть опасные участки и скорректировать путь рядом с ними, выберите **Обзор опасн..**
 - Чтобы скорректировать путь, выберите **Настроить путь** и следуйте инструкциям на экране.
 - Чтобы удалить путь, выберите **Отмена автогида**.
 - Чтобы сохранить путь, выберите **Готово**.

Корректировка сохраненного пути Автогид

1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршруты и пути автогида**.

2 Выберите путь и выберите **Обзор** > **Правка** > **Настроить путь**.

СОВЕТ. при использовании пути Автогид для навигации выберите путь на карте навигации и выберите **Настроить путь**.

3 Выберите место на пути.

4 Перетащите точку в новое место.

5 При необходимости выберите точку и выберите **Удалить**.

6 Выберите пункт **Готово**.

Отмена выполняющегося расчета пути Автогид

На навигационной карте выберите **Меню** > **Отмена**.

СОВЕТ. чтобы быстро отменить расчет, можно выбрать **Назад**.

Настройка запланированного прибытия

С помощью данной функции можно получать информацию о том, когда вы должны прибыть в выбранный пункт, при работе с маршрутом или путем Автогид. Это позволяет рассчитывать по времени прибытие в определенное место, например к разводному мосту или линии старта гонки.

1 Находясь в режиме просмотра навигационной карты, выберите **Меню**.

2 Выберите **Параметры навигации** > **Запл. приб.**.

СОВЕТ. чтобы быстро открыть меню **Запл. приб.**, можно выбрать точку на пути или маршруте.

Настройки пути автогида

ВНИМАНИЕ

От настроек параметров **Предпочтительная глубина** и **Вертикальн. габарит** зависит способ расчета картплоттером пути Автогид. Если участок пути Автогид меньше значения параметра **Предпочтительная глубина** или **Вертикальн. габарит**, соответственно, то участок пути Автогид отображается как сплошная оранжевая линия или красная полосатая линия в картах Garmin LakeVü g4 и BlueChart®g4 Vision, а также отображается как пурпурная и серая полосатая линия в предыдущих версиях. При входе судна в такую область на экран будет выведено предупреждение ([Цветовая кодировка маршрута, стр. 55](#)).

ПРИМЕЧАНИЕ. функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые параметры не применяются для отдельных карт.

Картплоттер позволяет настроить параметры расчета пути Автогид.

Выберите **Меню** > **Настройки** > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид**.

Предпочтительная глубина: минимальная глубина в соответствии с картографическими данными о глубине, на которой может безопасно пройти судно.

ПРИМЕЧАНИЕ. минимальная глубина для премиальных карт (составленных до 2016 г.) — 0,9 м (3 фута). Если введенное значение глубины составляет менее 0,9 м (3 футов), то для расчета пути Автогид по картам будет использоваться глубина только 0,9 м (3 фута).

Вертикальн. габарит: минимальная высота моста или препятствия в соответствии с картографическими данными, под которым может безопасно пройти судно.

Расстояние до береговой линии: минимальное расстояние от берега, на котором может быть проложен путь Автогид. При изменении этой настройки во время навигации путь может быть перенесен. Значение этой настройки указывается не в абсолютных, а в относительных величинах. Чтобы путь располагался на достаточном расстоянии от берега, можно проверить расчет пути по одному или нескольким знакомым маршрутам, при следовании по которым необходимо пройти по узкому фарватеру ([Настройка расстояния до береговой линии, стр. 64](#)).

Настройка расстояния до береговой линии

Параметр Расстояние до береговой линии определяет, насколько близко к берегу Автогид должен прокладывать линию навигации. Если эта настройка будет изменена во время навигации, линия Автогид может быть перенесена. Значение настройки Расстояние до береговой линии указывается не в абсолютных, а в относительных величинах. Для того чтобы линия Автогид располагалась на достаточном расстоянии от берега, необходимо проверить расчет линии Автогид по одному или нескольким знакомым маршрутам с узким фарватером.

- 1 Поставьте судно в док или станьте на якорь.
- 2 Выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация > Автогид > Расстояние до береговой линии > Средн..**
- 3 Выберите пункт назначения, навигация к которому осуществлялась ранее.
- 4 Выберите **Следовать к > Автогид.**
- 5 Проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.
- 6 Выберите один из следующих вариантов:
 - Если линия вас устраивает, выберите **Меню > Параметры навигации > Остановить навигацию** и перейдите к шагу 10.
 - Если линия автогида проходит слишком близко к известным препятствиям, выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация > Автогид > Расстояние до береговой линии > Далеко.**
 - Если линия проложена с чрезмерно широкими поворотами, выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация > Автогид > Расстояние до береговой линии > Близо.**
- 7 Если на шаге 6 вы выбрали пункт **Близо** или **Далеко**, проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.

На открытой воде линия Автогид прокладывается на довольно большом расстоянии от препятствий, даже если в настройках Расстояние до береговой линии выбрано значение Близо или ii. Таким образом, если для навигации к выбранному пункту назначения не требуется проходить по узкому фарватеру, картплоттер может не изменять линию Автогид.
- 8 Выберите один из следующих вариантов:
 - Если линия вас устраивает, выберите **Меню > Параметры навигации > Остановить навигацию** и перейдите к шагу 10.
 - Если линия автогида проходит слишком близко к известным препятствиям, выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация > Автогид > Расстояние до береговой линии > ff.**
 - Если линия проложена с чрезмерно широкими поворотами, выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация > Автогид > Расстояние до береговой линии > ii.**
- 9 Если на шаге 8 вы выбрали пункт **ii** или **ff**, проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.

На открытой воде линия Автогид прокладывается на довольно большом расстоянии от препятствий, даже если в настройках Расстояние до береговой линии выбрано значение Близо или ii. Таким образом, если для навигации к выбранному пункту назначения не требуется проходить по узкому фарватеру, картплоттер может не изменять линию Автогид.
- 10 Повторите шаги 3–9 по крайней мере один раз, используя другие пункты назначения, чтобы на практике ознакомиться с настройкой параметра **Расстояние до береговой линии.**

Треки

Трек представляет собой запись пути следования судна. Трек, который записывается в текущий момент, называется активным треком; его можно сохранить. Просмотреть треки можно на любой карте или трехмерной карте.

Отображение треков

- 1 На карте выберите **Меню > Слои > Пользовательские данные > Треки**.
- 2 Выберите треки для отображения.
Трек обозначается на карте в виде линии с движущимся концом.

Настройка цвета активного трека

- 1 Выберите **Информ. > Пользовательские данные > Треки > Настройки активного трека > Цвет трека**.
- 2 Выберите цвет трека.

Сохранение активного трека

Трек, который записывается в текущий момент, называется активным треком.

- 1 Выберите **Информ. > Пользовательские данные > Треки > Сохранить активный трек**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Выберите время начала текущего трека.
 - Выберите пункт **Весь журнал**.
- 3 Выберите **Сохранить**.

Просмотр списка сохраненных треков

Выберите **Информ. > Пользовательские данные > Треки > Сохраненные треки**.

Изменение сохраненного трека

- 1 Выберите **Информ. > Пользовательские данные > Треки > Сохраненные треки**.
- 2 Выберите трек.
- 3 Выберите **Обзор > Изменить трек**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Выберите **Имя** и введите новое имя.
 - Выберите пункт **Цвет трека** и выберите цвет.
 - Выберите **Сохранить как маршрут**, чтобы сохранить трек как маршрут.
 - Выберите **Сохранить как границу**, чтобы сохранить трек как границу.

Сохранение трека в качестве маршрута

- 1 Выберите **Информ. > Пользовательские данные > Треки > Сохраненные треки**.
- 2 Выберите трек.
- 3 Выберите **Обзор > Изменить трек > Сохранить как маршрут**.

Просмотр сохраненных треков и навигация по ним

Перед просмотром списка треков и навигацией по ним необходимо записать и сохранить хотя бы один трек ([Треки, стр. 64](#)).

- 1 Выберите **Информ. > Пользовательские данные > Треки > Сохраненные треки**.
- 2 Выберите трек.
- 3 Выберите пункт **Следовать по треку**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы пройти трек от начальной точки, указанной при создании трека, выберите **Вперед**.
 - Чтобы пройти трек от пункта назначения, указанного при создании трека, выберите **Назад**.
- 5 Просмотрите курс, обозначенный цветной линией.
- 6 Следуйте по линии на всех участках маршрута и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

Удаление сохраненного трека

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Треки** > **Сохраненные треки**.
- 2 Выберите трек.
- 3 Выберите **Обзор** > **Удалить**.

Удаление всех сохраненных треков

Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Удалить данные пользователя** > **Сохраненные треки**.

Повтор активного трека

Трек, который записывается в текущий момент, называется активным треком.

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Треки** > **Пройти по активному треку**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Выберите время начала текущего трека.
 - Выберите пункт **Весь журнал**.
- 3 Просмотрите курс, обозначенный цветной линией.
- 4 Следуйте по цветной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

Очистка активного трека

Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Треки** > **Очистить активный трек**.

Память трека будет очищена, но запись текущего трека продолжится.

Управление памятью журнала треков во время записи

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Треки** > **Настройки активного трека**.
- 2 Выберите **Режим записи**.
- 3 Выберите один из следующих вариантов:
 - Для сохранения журнала треков до момента заполнения памяти выберите **Заполнить**.
 - Чтобы журнал треков сохранялся непрерывно, с заменой старых данных новыми, выберите **Затирать**.

Настройка интервала записи для журнала треков

Картплоттер позволяет указать частоту записи линии трека. Более высокая частота дает более точные треки, но при этом быстрее заполняется журнал трека. Для наиболее эффективного использования памяти рекомендуется настраивать интервал записи на опцию «Разрешение».

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Треки** > **Настройки активного трека** > **Интервал**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы запись трека велась на основе расстояния между точками, выберите **Интервал** > **Расстояние** > **Изменить** и введите расстояние.
 - Чтобы запись трека велась на основе временного интервала, выберите **Интервал** > **Время** > **Изменить** и введите временной интервал.
 - Чтобы запись трека велась на основе отклонения от курса, выберите **Интервал** > **Разрешение** > **Изменить** и введите значение максимально допустимого отклонения от курса, при котором записывается точка трека. Это рекомендуемая опция для записи.

Границы

⚠ ВНИМАНИЕ

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана, стр. 173*). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Границы позволяют избегать определенных зон или оставаться в рамках конкретной зоны на водном объекте. Можно установить сигнал, оповещающий о входе в зону границы или выходе из нее.

Граничные зоны, линии и круги можно создавать с помощью карты. Кроме того, можно преобразовывать сохраненные треки или маршруты в линии границы. Граничную зону можно создать с помощью маршрутных точек путем создания маршрута из маршрутных точек и преобразования этого маршрута в линию границы.

Можно выбрать границу в качестве активной границы. Данные об активных границах можно ввести в поля данных на карте.

Создание границы

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Границы** > **Новая**.
- 2 Выберите форму границы.
- 3 Следуйте инструкциям на экране.

Преобразование маршрута в границу

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Маршруты и пути автогида**.
- 2 Выберите маршрут.
- 3 Выберите **Обзор** > **Изменить дистанцию** > **Сохранить как границу**.

Преобразование трека в границу

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Треки** > **Сохраненные треки**.
- 2 Выберите трек.
- 3 Выберите **Обзор** > **Изменить трек** > **Сохранить как границу**.

Изменение границы

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Границы**.
- 2 Выберите границу.
- 3 Выберите **Обзор**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы изменить внешний вид границы на карте, выберите **Параметры отображения**.
 - Чтобы изменить линии границы или имя, выберите **Изменить границу**.
 - Чтобы изменить сигнал границы, выберите **Будильник**.

Привязка границы к компоновке SmartMode

Вы можете привязать границу к компоновке SmartMode, чтобы автоматически открывать компоновку во время входа в границу или выхода из нее. К примеру, вы можете установить границу вокруг своей пристани и автоматически открывать меню Стоянка при приближении к пристани.

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Границы**.
- 2 Выберите границу.
- 3 Выберите **Обзор** > **Связать SmartMode™** > **SmartMode™**.
- 4 Выберите **Вход**, а затем выберите компоновку.
- 5 Выберите **Выход**, а затем выберите компоновку.

Настройка сигнала границы

Сигналы границы предупреждают пользователя о том, что он находится на заданном расстоянии от установленной границы. Это может быть полезно при попытке избежать определенных зон или в случае, если вы должны быть очень бдительны в определенных зонах, например на участках морских путей.

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Границы**.
- 2 Выберите границу.
- 3 Выберите **Обзор** > **Будильник**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы установить срабатывание сигнала, когда судно находится на определенном расстоянии от границы, выберите **Расст.предупр.**, введите расстояние и нажмите **Готово**.
 - Чтобы установить срабатывание сигнала при пересечении границы области или круга, выберите **Площадь** для отображения, когда осуществляется **Вход** или **Выход**.

Отключение всех оповещений о границе

Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Границы** > **Будильники**.

Удаление границы

- 1 Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Границы**.
- 2 Выберите границу.
- 3 Выберите **Обзор** > **Изменить границу** > **Удалить**.

Удаление всех сохраненных маршрутных точек, треков, маршрутов и границ

Выберите **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Удалить данные пользователя** > **Удалить все данные пользователя** > **ОК**.

Функции плавания

Установка типа судна для функций управления парусными судами

Для использования функций управления парусными судами необходимо выбрать парусный тип судна.

- 1 Выберите **Меню** > **Настройки** > **Мое судно** > **Тип судна**.
- 2 Выберите **Парусн. лодка** или **Парусный катамаран**.

Парусные гонки

Данное устройство можно использовать, чтобы повысить вероятность пересечения судном линии старта точно в момент начала гонки. В случае синхронизации гоночного таймера с таймером обратного отсчета до официального начала гонки обеспечивается оповещение пользователя о приближении старта с интервалом в одну минуту. При использовании гоночного таймера вместе с функцией виртуальной линии старта устройство обеспечивает измерение скорости, пеленга и оставшегося времени в соответствии с таймером обратного отсчета. Эти данные используются в устройстве, чтобы указать вероятность пересечения судном линии старта до, после или точно в момент начала гонки.

Ведение на старте

Функция ведения на старте парусной гонки обеспечивает наглядное представление информации, необходимой для пересечения линии старта в оптимальное время и с оптимальной скоростью.

После установки меток линии старта по левому и правому бортам, определения целевых скорости и времени, а также запуска гоночного таймера появляется ориентировочная линия. Эта линия отходит от текущего местоположения судна к линии старта и лейлайнам, отходящим от каждой метки.

Конечная точка и цвет ориентировочной линии указывают, где будет находиться судно по истечении таймера с учетом его текущей скорости.

Когда конечная точка находится перед линией старта, ориентировочная линия отображается белым цветом. Это означает, что необходимо увеличить скорость судна, чтобы достичь линии старта в нужное время.

Когда конечная точка находится за линией старта, ориентировочная линия отображается красным цветом. Это означает, что необходимо снизить скорость судна, чтобы избежать наказания за достижение линии старта до истечения таймера.

Когда конечная точка находится на линии старта, ориентировочная линия отображается белым цветом. Это означает, что судно движется с оптимальной скоростью, чтобы достичь линии старта в момент истечения таймера.

Окна ведения на старте и гоночного таймера отображаются на экране комбинации для парусных гонок по умолчанию.

Установка линии старта

Окно ведения на старте добавляется на экран комбинации для парусных гонок по умолчанию.

- 1 На экране комбинации для парусных гонок выберите **Меню > Ведение на старте > Линия старта**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы установить метки линии старта по левому и правому бортам во время прохождения мимо них, выберите **Метки гидролокации**.
 - Чтобы установить метки линии старта по левому и правому бортам посредством ввода их координат, выберите **Введите координаты**.
 - Чтобы поменять местами позиции меток по левому и правому бортам после их определения, выберите **Поменять местами**.

Использование функции ведения на старте

Функция ведения на старте позволяет обеспечить пересечение линии старта с оптимальной скоростью во время парусной гонки.

- 1 Укажите линию старта (*Установка линии старта, стр. 69*).
- 2 На экране комбинации для парусных гонок выберите **Меню > Ведение на старте > Задан. скор.** и укажите целевую скорость пересечения линии старта.
- 3 Выберите **Заданное вр.** и укажите целевое время пересечения линии старта.
- 4 Нажмите кнопку **Назад**.
- 5 Запустите гоночный таймер (*Запуск гоночного таймера, стр. 69*).

Запуск гоночного таймера

Гоночный таймер добавляется на экран комбинации для парусных гонок по умолчанию.

- 1 На экране комбинации для парусных гонок выберите **Начать**.
ПРИМЕЧАНИЕ. эта функция также доступна на экране Парусные SmartMode и навигационной карте.
- 2 При необходимости выберите **Синхр.**, чтобы выполнить синхронизацию с официальным гоночным таймером.

Остановка гоночного таймера

На экране комбинации для парусных гонок выберите **Стоп**.

Настройка расстояния между носом судна и антенной GPS

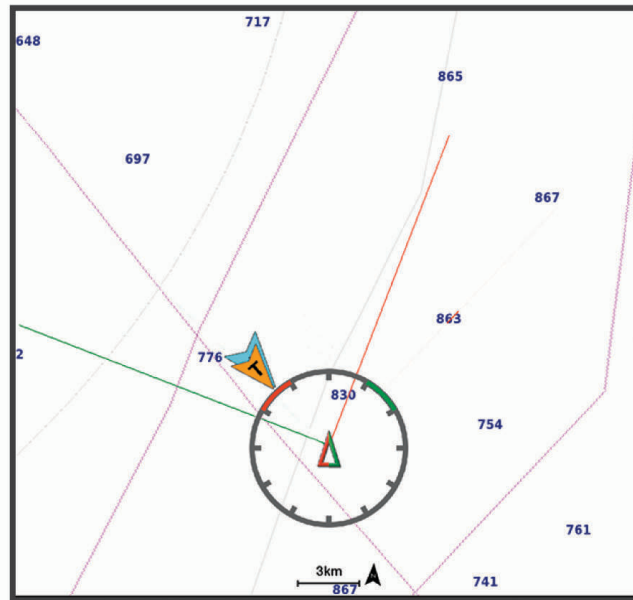
Можно задать расстояние между носом судна и местом установки антенны GPS. Это помогает обеспечить пересечение линии старта носом судна точно в момент старта гонки.

- 1 На навигационной карте выберите **Меню > Парусные > Линия старта > Смещение носа судна для GPS**.
- 2 Введите расстояние.
- 3 Выберите пункт **Готово**.

Настройка лейлайнов

Для использования функций лейлайнов к картплоттеру необходимо подключить датчик ветра.

В режиме хождения под парусом (*Определение типа судна, стр. 13*) можно включить отображение лейлайнов на навигационной карте. Лейлайны очень полезны во время регаты.



На навигационной карте выберите **Меню > Слои > Мое судно > Лейлайны > Параметры**.

Курсовой угол: выбор способа расчета лейлайнов. При выборе параметра Фактич. для расчета лейлайнов используются данные с датчика ветра. При выборе параметра Вручную для расчета лейлайнов нужно вводить углы с наветренной и подветренной стороны вручную. Параметр Пол. диагр. позволяет рассчитывать лейлайны на основе импортированных данных полярной диаграммы (*Импорт полярной диаграммы вручную, стр. 71*).

Уг.навет.стор.: определение лейлайна в соответствии с углом движения с наветренной стороны.

Уг.подв. стор.: определение лейлайна в соответствии с углом движения с подветренной стороны.

Попр.на прил.: корректирует лейлайны с поправкой на прилив.

Фил. лейл.: фильтрация данных по лейлайнам в соответствии с введенным интервалом времени. Для более плавного отображения лейлайнов с фильтрацией некоторых изменений курса судна или угла истинного ветра введите большее значение. Для отображения лейлайнов с более высокой чувствительностью к изменениям курса судна или угла истинного ветра введите меньшее значение.

Полярные диаграммы

ОСТОРОЖНО

Эта функция позволяет загружать и использовать данные, полученные от третьей стороны. Garmin не делает заявлений относительно точности, надежности, полноты или актуальности данных, созданных третьими лицами. Вы принимаете на себя весь риск использования данных, созданных третьими лицами.

Вы можете использовать данные полярной диаграммы вместе с картплоттером. Можно назначить типы полярных данных в полях данных и использовать полярные данные для расчета оптимальных лейлайнов и функции ведения на старте.

Импорт полярной диаграммы вручную

Если вы сохранили файл полярной диаграммы как polar.plr и поместили его в папку Garmin/polars/ на карте памяти, картплоттер автоматически импортирует данные после подключения карты памяти. Если данные не импортируются автоматически, или вы хотите загрузить другой набор данных, вы можете запустить импорт вручную.

- 1 Сохраните файл полярной диаграммы (polar.plr) в папку Garmin/polars/ на карте памяти.
- 2 Вставьте карту памяти с файлом полярных данных в картплоттер ([Карты памяти, стр. 8](#)).
- 3 Выберите **Меню > Настройки > Мое судно > Пол. диагр. > Импорт с карты**.
- 4 При необходимости выберите разъем карты памяти и файл полярной диаграммы.

Отображение полярных данных в полях данных

Чтобы просмотреть полярные данные, необходимо импортировать полярную диаграмму с карты памяти ([Импорт полярной диаграммы вручную, стр. 71](#)).

- 1 Откройте экран, на который нужно добавить полярные данные.
- 2 Выберите **Меню > Изменить налож. слоев**.
- 3 Выберите поле данных, которое необходимо изменить.
- 4 Выберите **Парусные**.
- 5 Выберите полярные данные, которые должны отображаться в поле данных.
 - Для отображения скорости судна в полярной диаграмме при текущей истинной скорости ветра и угле выберите **Полярная скорость**.
 - Для отображения оптимальной скорости судна при целевом угле ветра выберите **Задан. скор..**
 - Для отображения оптимального угла ветра при текущей истинной скорости ветра выберите **Целевой угол ист. ветра**.
 - Для отображения целевого угла истинного ветра, преобразованного в кажущийся с помощью целевой скорости, выберите **Целевой угол каж. ветра. Целевой угол каж. ветра**.
 - Для отображения разницы между текущей скоростью судна и оптимальной скоростью судна, которая отображается как скорость, выберите **Δ полярной скорости**.
 - Для отображения разницы между текущей скоростью судна и оптимальной скоростью судна, которая отображается в процентах, выберите **Процент Δ полярной скор..**
 - Для отображения разницы между текущей скоростью судна и целевой скоростью судна, которая отображается как скорость, выберите **Δ цел. скор..**
 - Для отображения разницы между текущей скоростью судна и целевой скоростью судна, которая отображается в процентах, выберите **Процент Δ цел. скорости**.
 - Для отображения разницы между углом истинного ветра и целевым углом истинного ветра выберите **Δ цел. угла ист. ветра**.
 - Для отображения разницы между углом кажущегося ветра, целевым углом кажущегося ветра и углом истинного ветра выберите **Δ цел. угла каж. ветра. Δ цел. угла каж. ветра**.

СОВЕТ. вы также можете использовать данные полярной диаграммы при расчете лейлайнов и функции ведения на старте.

Настройка смещения килля

Можно задать смещение килля судна, чтобы скомпенсировать погрешность в данных о глубине с учетом места установки датчика. Это позволяет просматривать данные о глубине под килем или истинной глубине в зависимости от ваших потребностей.

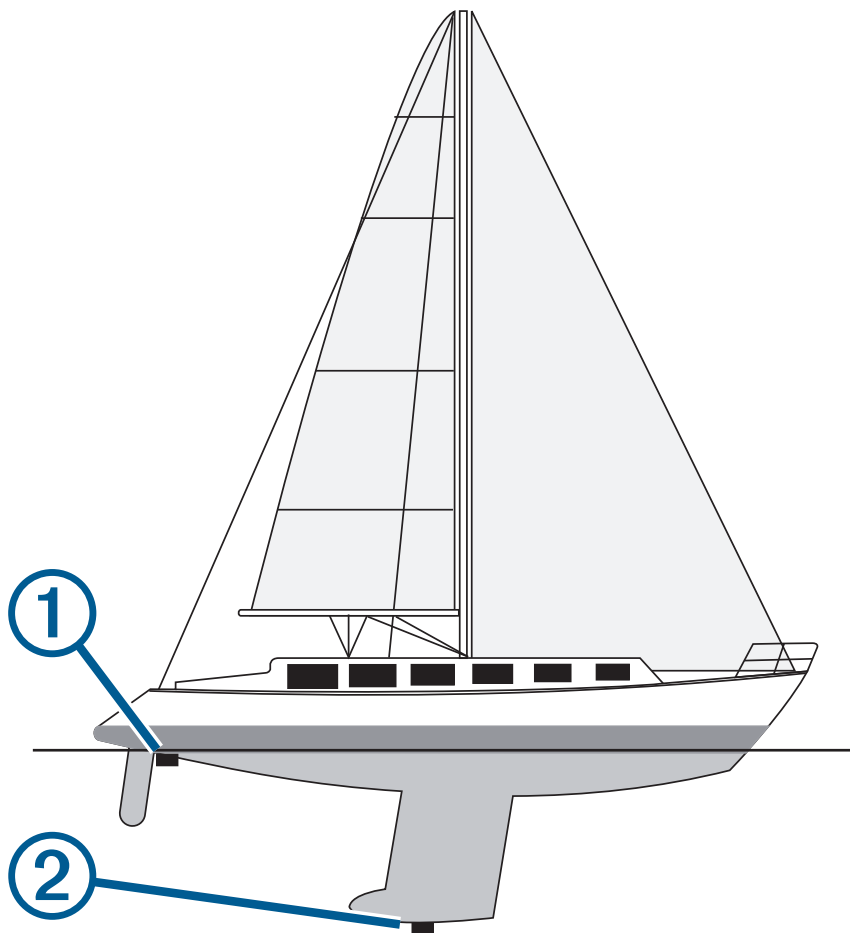
Если необходимо узнать глубину под килем или самой нижней точкой судна, а датчик установлен на ватерлинии или в любом месте, расположенном выше самой нижней точки килля, следует измерить расстояние от места установки датчика до килля судна.

Если необходимо узнать истинную глубину, а датчик установлен ниже ватерлинии, следует измерить расстояние от нижней плоскости датчика до ватерлинии.

ПРИМЕЧАНИЕ. данная опция доступна только при наличии действительных данных о глубине.

1 Измерьте расстояние:

- Если датчик установлен на ватерлинии ① или в любом месте, расположенном выше самой нижней точки килля, следует измерить расстояние от места установки датчика до килля судна. Полученное значение следует ввести в качестве положительного числа.
- Если необходимо узнать истинную глубину, а датчик установлен под килем ②, следует измерить расстояние от места установки датчика до ватерлинии. Полученное значение следует ввести в качестве отрицательного числа.



2 Выполните одно из следующих действий:

- Если датчик подключен к картплоттеру или модулю сонара, выберите **Меню > Настройки > Мое судно > Глубина и стоянка на якоре > Смещение килля**.
- Если датчик подключен к сети NMEA 2000, выберите **Меню > Настройки > Связь > Настройка NMEA 2000 > Список устройств**, выберите датчик, затем выберите **Обзор > Смещение килля**.

- 3 Выберите **+**, если датчик установлен на ватерлинии, или **—**, если датчик установлен под килем.
- 4 Введите расстояние, измеренное на шаге 1.

Использование автопилота парусной лодки

ВНИМАНИЕ

При включении автопилот управляет только рулем. Если автопилот включен, вы и ваша команда продолжают нести ответственность за паруса.

В дополнение к режиму удержания курса можно использовать автопилот для поддержки удержания направления ветра. Также можно использовать автопилот для управления рулем при выполнении поворота оверштага и фордевинда.

Удержание направления ветра

Для автопилота можно установить поддержку определенного пеленга по отношению к текущему углу ветра. Устройство может быть подключено к совместимому датчику ветра NMEA 2000 или NMEA 0183 для удержания направления ветра или оверштага и фордевинда на основе ветра.

Настройка типа удержания направления ветра

Прежде чем включить тип удержания направления ветра, необходимо подключить датчик ветра NMEA 2000 или NMEA 0183 к автопилоту.

Дополнительную конфигурацию автопилота см. в инструкциях по установке автопилота.

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Установка автопилота > Тип удержания направления ветра**.
- 2 Выберите пункт **Кажущ.** или **Истин..**

Включение удержания направления ветра

Прежде чем включить тип удержания направления ветра, необходимо подключить датчик ветра NMEA 2000 или NMEA 0183 к автопилоту.

Если автопилот находится в режиме ожидания, выберите **Удерж.ветра**.

Включение удержания направления ветра из режима удержания курса

Прежде чем включить тип удержания направления ветра, необходимо подключить датчик ветра NMEA 2000 или NMEA 0183 к автопилоту.

При включенном режиме удержания курса выберите **Меню > Удерж.ветра**.

Корректировка угла удержания направления ветра с помощью автопилота

Можно откорректировать угол удержания направления ветра для автопилота при включении удержания направления ветра.

- Для корректировки угла удержания направления ветра на шаг в 1° выберите **◀** или **▶**.
- Для корректировки угла удержания направления ветра на шаг в 10° нажмите и удерживайте **◀** или **▶**.

Оверштаг и фордевинд

Для автопилота можно установить выполнение поворота оверштага или фордевинда при включенной функции режима удержания курса или удержания направления ветра.

Оверштаг и фордевинд из режима удержания курса

- 1 Включите режим удержания курса ([Активация автопилота, стр. 121](#)).
- 2 Выберите **Меню**.
- 3 Выберите один из вариантов.
Автопилот проведет судно через повороты оверштаг или фордевинд.

Оверштаг и фордевинд из удержания направления ветра

Прежде чем включить удержание направления ветра, необходимо установить датчик ветра.

- 1 Включите удержание направления ветра (*Включение удержания направления ветра, стр. 73*).
- 2 Выберите **Меню**.
- 3 Выберите один из вариантов.

Автопилот поворачивает судно в режиме поворота оверштаг или фордевинд, а на экране отображается информация о ходе выполнения поворота.

Настройка задержки поворота оверштага и фордевинда

Задержка поворота оверштага и фордевинда позволяет откладывать поворот оверштага и фордевинда после начала маневра.

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Установка автопилота > Настр. плав. п/парус. > Задер. трека**.
- 2 Выберите длину задержки.
- 3 При необходимости выберите пункт **Готово**.

Включение замедлителя поворота фордевинд

ПРИМЕЧАНИЕ. замедлитель поворота фордевинд не препятствует ручному выполнению поворота фордевинд с помощью штурвала или пошагового рулевого управления.

Замедлитель поворота фордевинд предотвращает выполнение поворота фордевинд автопилотом.

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Установка автопилота > Настр. плав. п/парус. > Замед. пов. форт.**
- 2 Выберите **Включено**.

Линия курса и угловые маркеры

Линия курса представляет собой черту, проведенную на карте в продолжение носа судна по направлению движения. Угловые маркеры обозначают приблизительное положение относительно линии курса или курса относительно грунта. Они полезны при забросе снастей или поиске точек отсчета.

Настройка линии курса и угловых маркеров

Линия курса представляет собой черту, проведенную на карте в продолжение носа судна по направлению движения. Угловые маркеры обозначают приблизительное положение относительно линии курса или курса относительно грунта. Они полезны при забросе снастей или поиске точек отсчета.

На карте можно отобразить линии направления и курса относительно грунта (COG).

Курс относительно грунта — это направление вашего движения. Направление — это направление, куда указывает нос судна, когда подключен датчик курса.

- 1 На карте выберите **Меню > Слои > Мое судно > Линия направления > Угловые маркеры**.
- 2 При необходимости нажмите **Источник** и выберите нужную опцию:
 - Чтобы автоматически использовать доступный источник, выберите **Автоматически**.
 - Чтобы использовать для курса относительно грунта данные с GPS-антенны, выберите **Курс GPS (курс отн. грунта)**.
 - Чтобы использовать данные с подключенного датчика курса, выберите **Курс**.
 - Чтобы использовать данные с подключенного датчика курса и GPS-антенны, выберите **Курс отн. грунта и напр.**

На карте отобразятся обе линии — линии направления и курса относительно грунта.

- 3 Нажмите **Экран** и выберите нужную опцию:
 - Выберите **Расстояние > Расстояние** и введите длину линии на карте.
 - Выберите **Время > Время** и введите время, используемое для вычисления расстояния, которое судно пройдет за указанное время при текущей скорости.

Рыболопосковский эхолот

Картплоттер можно применять в качестве рыболопосковского эхолота, если подключить к нему совместимый датчик.


Для получения дополнительной информации о датчике, который лучше всего вам подходит, перейдите на веб-сайт garmin.com/transducers.

Для поиска рыбы рядом с судном можно использовать различные режимы отображения данных сонара. Доступные режимы отображения данных сонара зависят от типа датчика и модуля эхолота, подключенных к картплоттеру. Например, определенные экраны с данными сонара Panoptix™ можно просматривать только при подключении совместимого датчика Panoptix.

Имеется четыре основных режима отображения данных сонара: полноэкранный режим, разделенный экран с двумя или более полями данных, режим с отдельным увеличением, а также режим с разделенными частотами, который показывает две частоты. Вы можете изменить настройки для каждого режима отображения. Например, если вы выбрали режим разделения частот, вы можете отдельно настроить усиление для каждой частоты.

Если вас не устраивает предложенная компоновка экранов сонара, можно создать собственный экран комбинации (*Создание новой страницы комбинаций*, стр. 16). Вы также можете добавить экраны сонара в компоновку SmartMode (*Добавление компоновки SmartMode*, стр. 16).

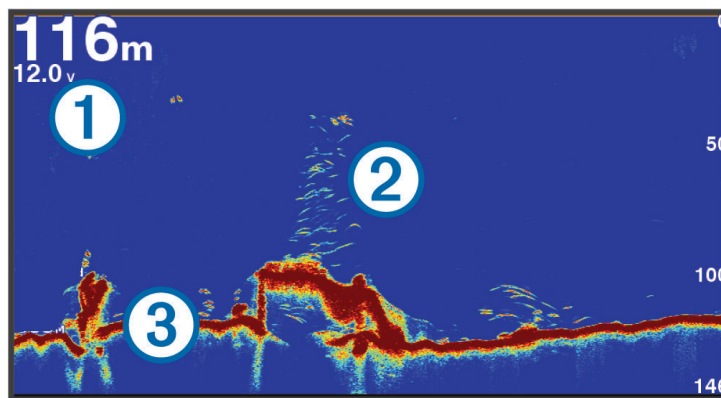
Отключение передачи сигналов сонара

- Чтобы отключить активный сонар, на экране сонара выберите **Меню > Передача**.
- Чтобы отключить передачу для всех сонаров, нажмите  и выберите **Откл. пер. всех сонаров**.

Режим отображения Традиционный сонара

В зависимости от подключенного датчика может быть доступно несколько полноэкранных режимов.

В полноэкранном режиме Традиционный сонара выводится увеличенное изображение показаний сонара, полученных с датчика. На шкале глубин в правой части экрана отображаются глубины, на которых находятся обнаруженные объекты. При этом изображение прокручивается справа налево.



①	Данные о глубине
②	Рыба или объекты в толще воды
③	Дно массы воды

Режим отображения данных сонара «Разделить частоты»

В режиме отображения данных сонара «Разделить частоты» на обеих сторонах экрана отображаются полные графики показаний сонара в разных частотах.

ПРИМЕЧАНИЕ. для использования режима отображения данных сонара "Разделить частоты" необходим двухчастотный датчик.

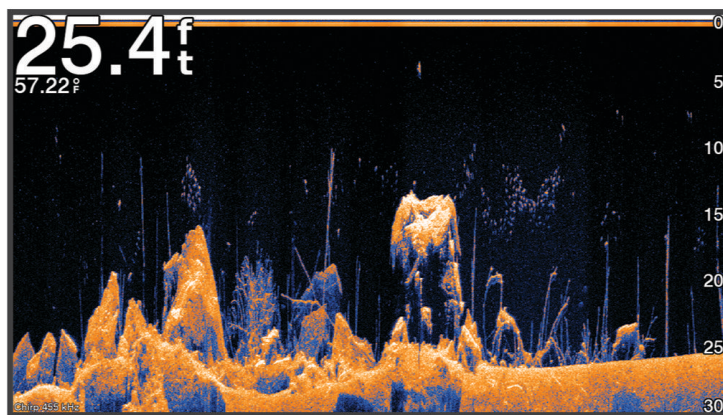
Режим отображения данных сонара "Раздельное увеличение"

В этом режиме отображения показания сонара отображаются в виде диаграммы на весь экран, часть которой отображается на этом же экране в увеличенном масштабе.

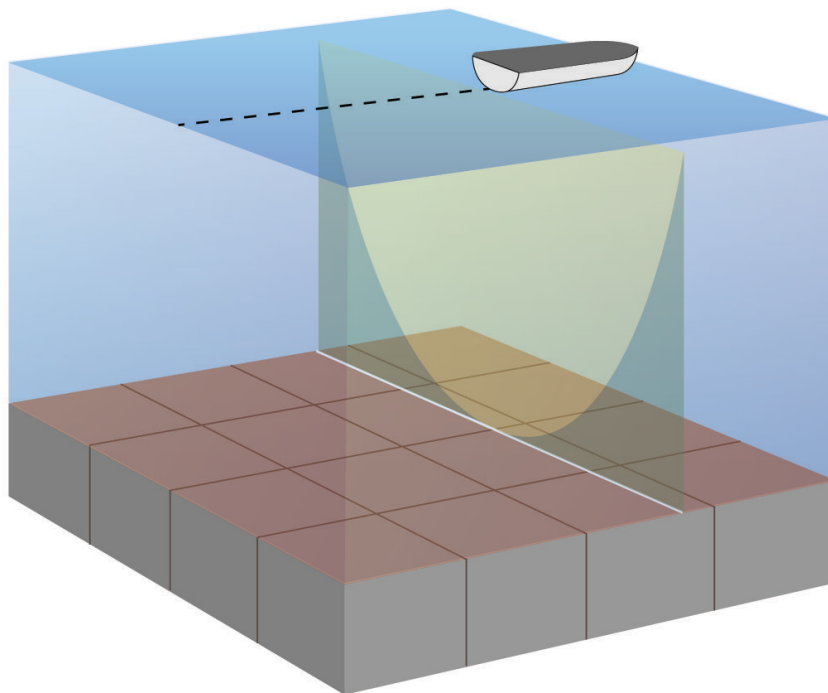
Режим отображения данных сонара Garmin ClearVü

ПРИМЕЧАНИЕ. для использования Garmin ClearVü сканирующего сонара требуется совместимый датчик. Для получения информации о совместимых датчиках перейдите на страницу garmin.com/transducers.

Высокочастотный сонар Garmin ClearVü обеспечивает детальное отображение пространства вокруг судна во время рыбалки, что позволяет получить полное представление о подводных объектах, над которыми проходит судно.



В обычных датчиках используются конусообразные лучи. Для сканирующего сонара Garmin ClearVü предусмотрено использование двух узких лучей, схожих по форме с лучом копировального аппарата. Эти лучи обеспечивают более четкое, напоминающее фотографию изображение пространства под судном.

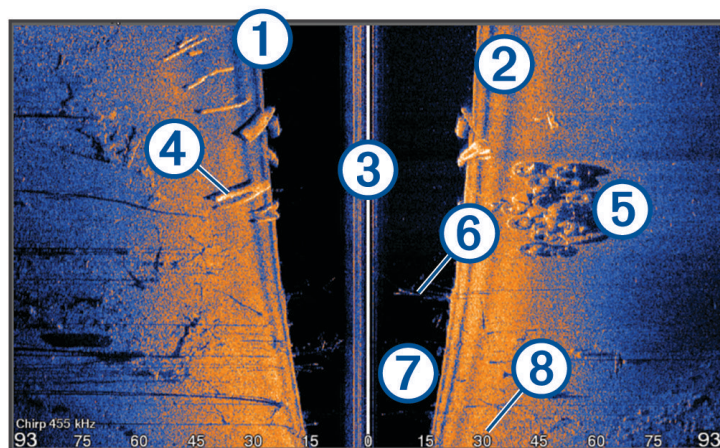


Режим отображения данных сонара Garmin SideVü™

не все модели обеспечивают поддержку встроенного сонара Garmin SideVü. Если ваша модель не оснащена встроенным сонаром SideVü, необходим совместимый модуль эхолота и совместимый датчик SideVü.

Если ваша модель оснащена встроенным сонаром SideVü, необходим совместимый датчик SideVü.

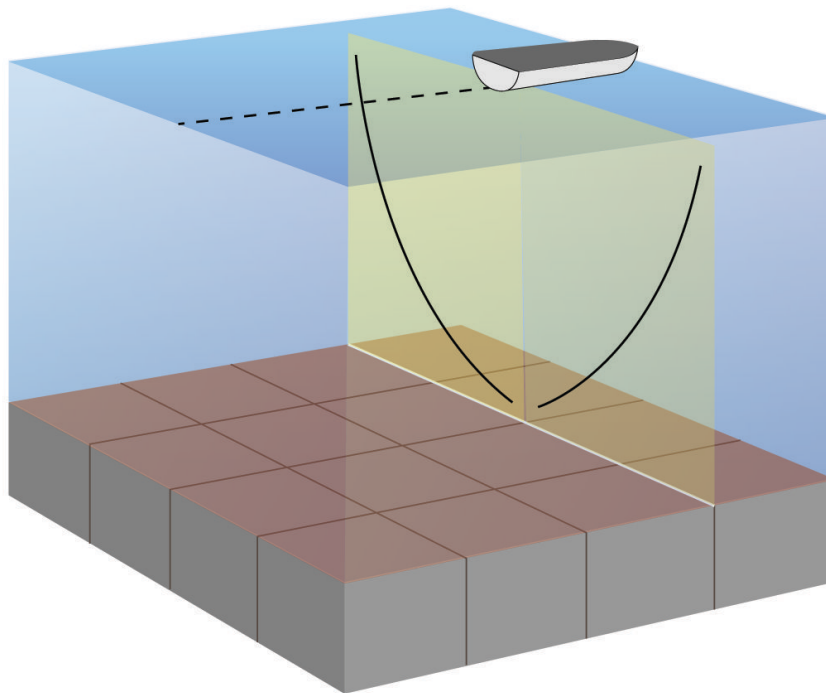
Сонар SideVü с технологией сканирования показывает изображение объектов по бокам от судна. Эту функцию можно использовать для определения структуры и поиска рыбы.



①	Слева от судна
②	Справа от судна
③	Датчик на вашем судне
④	Бревна
⑤	Старые шины
⑥	Деревья
⑦	Вода между судном и дном
⑧	Расстояние от боковой части судна

Технология сканирования SideVü

Вместо обычного конусообразного луча датчик SideVü использует плоский луч для сканирования толщи воды и дна по бокам от судна.



Измерение расстояния на экране сонара

Вы можете измерить расстояние между двумя точками в режиме отображения сонара SideVü.

1 В режиме отображения данных сонара SideVü выберите **II**.

2 Выберите местоположение на карте.

3 Выберите пункт **Вып. измер.**

В выбранной точке на экране появится кнопка.

4 Выберите другое местоположение.

Расстояние и угол от кнопки отобразится в левом верхнем углу.

СОВЕТ. чтобы снять кнопку и измерить расстояние от текущего положения кнопки, выберите Устан. точку отсчета.

РаноптихРежимы отображения данных сонара

Для использования сонара Раноптих требуется совместимый датчик.

Режимы отображения данных сонара Раноптих позволяют осматривать все пространство вокруг судна в режиме реального времени. Также можно наблюдать за закинутой наживкой и стаями мелкой рыбы, служащей приманкой для хищников, находящимися перед или под судном.

Режимы отображения данных сонара LiveVü обеспечивают возможность отслеживания движения объектов перед или под судном в реальном времени. Высокая частота обновления экрана позволяет получить представление данных сонара, близкое по качеству к видео в режиме реального времени.

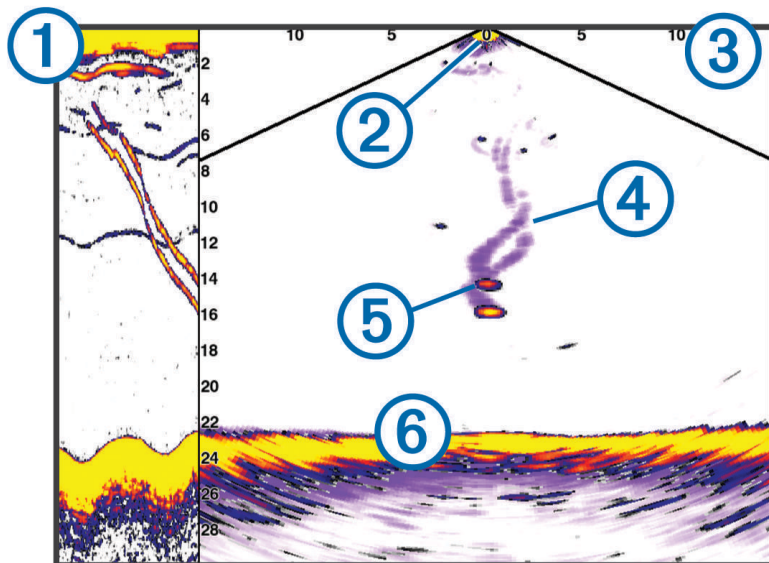
Режимы отображения данных сонара RealVü 3D обеспечивают трехмерное представление пространства перед или под судном. Обновление экрана производится после каждого прохода датчика.

Чтобы просматривать данные сонара Раноптих во всех пяти режимах, необходимо использовать один датчик для нижнего обзора, а другой датчик для переднего обзора.

Чтобы перейти к просмотру данных сонара Раноптих, выберите Сонар и выберите требуемый режим отображения данных.

Режим отображения данных сонара нижнего обзора LiveVü

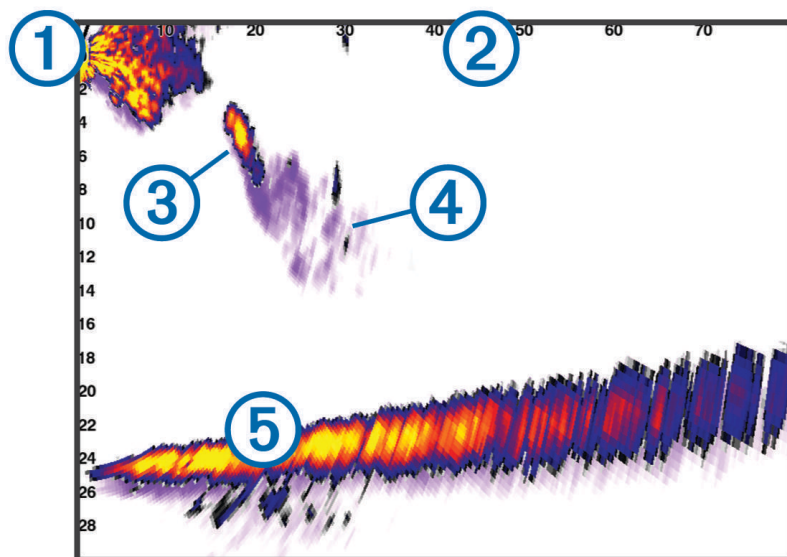
Этот режим отображения данных сонара обеспечивает двухмерное представление пространства под судном. Его можно использовать для отслеживания стай мелкой рыбы и другой рыбы.



- | | |
|---|---|
| ① | Хронологические данные сонара Раноптих нижнего обзора в прокручиваемом режиме отображения данных сонара |
| ② | Судно |
| ③ | Диапазон |
| ④ | Следы |
| ⑤ | Снасть для ловли рыбы методом «дроп-шот» |
| ⑥ | Дно |

LiveVü — режим отображения данных сонара переднего обзора

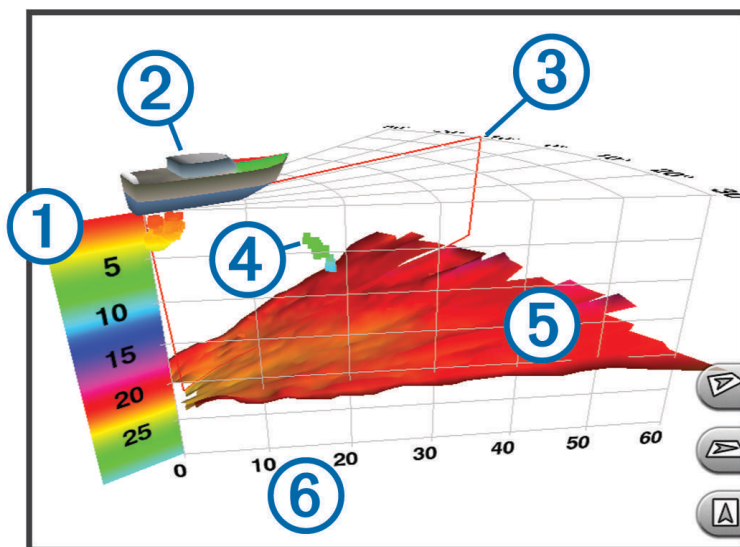
Этот режим отображения данных сонара обеспечивает двухмерное представление пространства перед судном. Его можно использовать для отслеживания стай мелкой рыбы и другой рыбы.



①	Судно
②	Диапазон
③	Рыба
④	Следы
⑤	Дно

RealVü 3D — режим отображения данных сонара переднего обзора

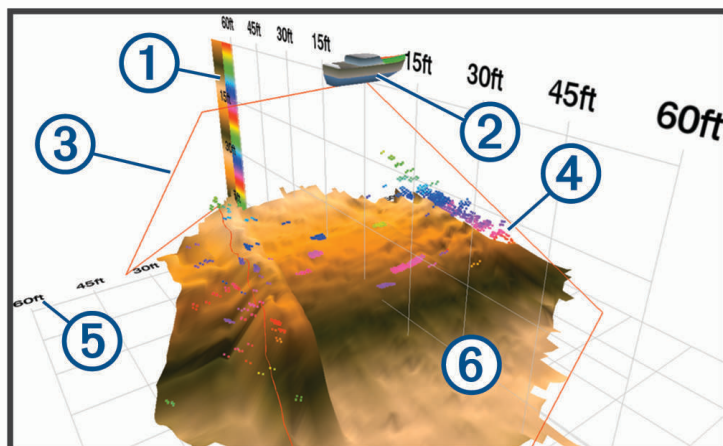
Этот режим отображения данных сонара обеспечивает трехмерное представление пространства перед датчиком. Его можно использовать для осмотра дна и поиска рыбы, приближающейся к судну, когда оно находится в неподвижном состоянии.



1	Цветовое обозначение
2	Судно
3	Индикатор сигнала гидролокатора
4	Рыба
5	Дно
6	Диапазон

RealVü 3D ниж. обз. нижнего обзора

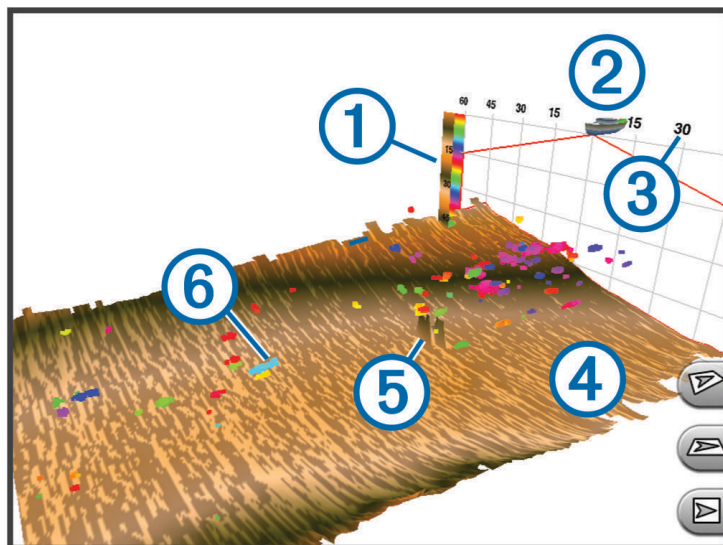
Этот режим отображения данных сонара обеспечивает трехмерное представление пространства под датчиком. Его можно использовать для обследования пространства вокруг судна, когда оно находится в неподвижном состоянии.



①	Цветовое обозначение
②	Судно
③	Луч сонара
④	Диапазон
⑤	Рыба
⑥	Дно

RealVü 3D — режим отображения данных хронологического сонара

Этот режим отображения данных сонара обеспечивает трехмерное представление пространства сзади судна по мере его движения, включая трехмерное представление всей толщи воды от дна до поверхности. Этот режим используется для поиска рыбы.



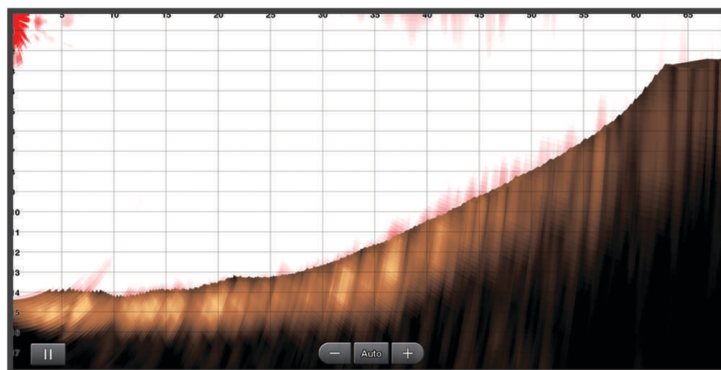
①	Цветовое обозначение
②	Судно
③	Диапазон
④	Дно
⑤	Структура
⑥	Рыба

Режим отображения данных сонара FrontVü

Режим отображения данных сонара Panoptix FrontVü позволяет улучшить контроль за окружающей обстановкой за счет получения информации о подводных препятствиях, находящихся на расстоянии до 91 м (300 футов) перед судном.

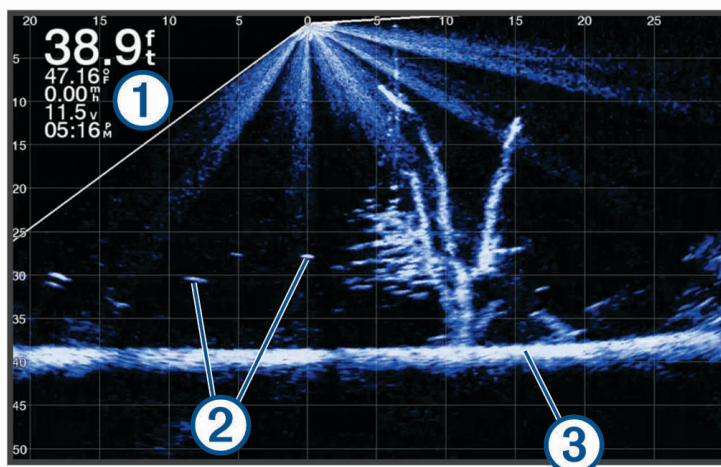
Эффективность использования сонара FrontVü для предотвращения лобовых столкновений снижается, если скорость вашего судна превышает 8 узлов.

Для просмотра данных сонара FrontVü необходимо установить и подключить совместимый датчик, например датчик PS21. Может потребоваться обновление программного обеспечения датчика.



Режим отображения данных сонара LiveScope™

В этом режиме отображения данных сонара показывается, что находится перед или под судном; его можно использовать для отслеживания рыб и структуры рельефа.



①

Данные о глубине

②

Рыба или объекты в толще воды

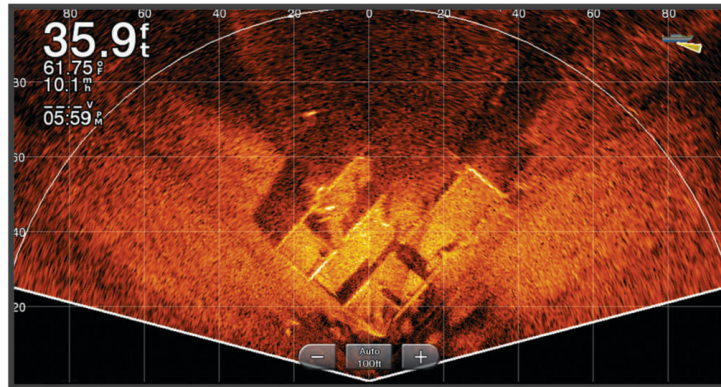
③

Дно массы воды

Вид Перспектива

В этом режиме отображения данных сонара показывается, что находится вокруг и перед судном; его можно использовать для отслеживания береговых линий, рыб и структуры рельефа. Этот вид лучше всего использовать на неглубоководных участках 15 метров (50 футов) или менее.

Для отображения этого вида на экране сонара необходимо установить совместимый излучатель LiveScore на крепление для режима перспективы.



Выбор типа излучателя

Этот картплоттер совместим с целым рядом дополнительных датчиков, включая датчики Garmin ClearVü™, которые можно приобрести на веб-сайте garmin.com/transducers.

При подключении датчика не из комплекта поставки картплоттера для правильной работы сонара может понадобиться задать тип датчика.

ПРИМЕЧАНИЕ. эта функция поддерживается не всеми картплоттерами и модулями сонара.

1 Выполните одно из следующих действий:

- В режиме отображения данных сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Установка > Датчики**.
- Выберите **Меню > Настройки > Мое судно > Датчики**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы включить автоматическое обнаружение датчика картплоттером, выберите датчик, который необходимо изменить, затем выберите **Автоматическое определение**.
- Чтобы выбрать датчик вручную, выберите датчик, который необходимо изменить, выберите модель датчика из списка, затем выберите **Изменить модель**.

ПРИМЕЧАНИЕ. если вы выбираете датчик вручную, отсоедините его, а затем подсоединяете другой датчик, следует установить для этого параметра значение **Автоматическое определение**.

Выбор источника сонара

Эта функция поддерживается не во всех моделях.

Если у вас несколько источников данных сонара, можно выбрать нужный источник для определенного режима представления данных сонара. Например, если у вас два источника для Garmin ClearVü, можно выбрать источник для режима отображения данных сонара Garmin ClearVü.

- 1 Откройте режим отображения данных сонара, для которого нужно изменить источник.
- 2 Выберите **Меню > Настройка сонара > Источник**.
- 3 Выберите источник для текущего режима отображения.



Изменение имени источника данных сонара

Чтобы упростить поиск источника данных сонара, вы можете изменить его имя. Допустим, для датчика на носу судна используется имя "Нос".


Чтобы изменить имя источника, вам необходимо переключить сонар в соответствующий источнику режим отображения данных. Чтобы переименовать, например, источник данных для сонара Garmin ClearVü, нужно открыть экран сонара Garmin ClearVü.

- 1 В режиме отображения данных сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Источник > Переимен. источники**.
- 2 Введите название.

Создание маршрутной точки на экране сонара

- 1 В режиме отображения данных сонара перетащите экран или выберите .
- 2 Выберите нужное местоположение.
- 3 Выберите .
- 4 При необходимости измените данные маршрутной точки.

Приостановка работы сонара

В режиме отображения данных сонара выберите .

Просмотр журнала сонара

Экран сонара можно прокрутить, чтобы просмотреть данные журнала.

ПРИМЕЧАНИЕ. не все датчики поддерживают сохранение данных журнала сонара.

- 1 В режиме отображения данных сонара перетащите экран вправо.
- 2 Выберите **Назад**, чтобы выйти из режима просмотра истории.

Обмен данными сонара

Можно просматривать данные сонаров со всех совместимых источников в морской сети Garmin. Вы можете просматривать данные сонара с совместимого внешнего модуля сонара, например с модуля сонара GCV™. Кроме того, просматривать можно и данные сонара с других картплоттеров со встроенным модулем сонара.

Каждый картплоттер в сети может отображать данные сонара со всех совместимых модулей сонара и датчиков в сети независимо от того, в каком месте на борту они закреплены. Например, на одном устройстве GPSMAP 923, закрепленном на корме, можно просматривать данные сонара с другого устройства GPSMAP и датчика Garmin ClearVü, закрепленного на носу.

При передаче данных сонара значения некоторых параметров сонара, таких как Диап. и Усиление, синхронизируются на всех устройствах в сети. Однако часть настроек сонара, например Вид, не синхронизируются и их следует установить отдельно на каждом устройстве. Кроме того, для оптимального отображения данных на разделенном экране также синхронизируется частота прокрутки для различных режимов просмотра данных традиционного сонара и сонара Garmin ClearVü.

ПРИМЕЧАНИЕ. одновременное использование нескольких датчиков может приводить к возникновению помех, которые можно устранить, настроив параметр сонара Помехи.

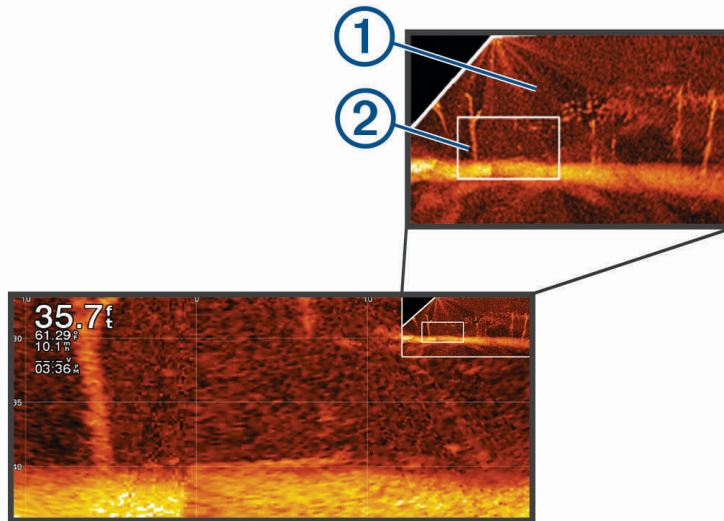
Увеличение изображения в окне сонара Panoptix LiveVü или LiveScope

Вы можете увеличить изображение в окне сонара Panoptix LiveVü и LiveScope 2D.

ПРИМЕЧАНИЕ. история прокрутки скрыта, когда экран находится в режиме масштабирования.

- 1 В окне сонара Panoptix LiveVü или LiveScope 2D разведите два пальца, чтобы увеличить масштаб области.

Появится мини-окно ①, на котором отображена уменьшенная версия полноэкранного изображения. Рамка ② на мини-окне показывает местоположение увеличенной области.



- 2 При необходимости коснитесь или перетащите рамку в мини-окне, чтобы просмотреть другую область полноэкранного изображения.
- 3 При необходимости разведите два пальца, чтобы увеличить масштаб.
- 4 Чтобы уменьшить масштаб, наоборот, сведите два пальца.

Чтобы выйти из режима масштабирования, выберите Назад или сведите два пальца, чтобы уменьшить изображение для возврата в полноэкранный режим.

Настройка уровня детализации

Управлять уровнем детализации и шума на экране сонара можно либо с помощью настройки усиления обычных датчиков, либо с помощью регулировки яркости для датчиков Garmin ClearVü.

Если вы хотите видеть на экране сигналы самой высокой интенсивности, можно снизить усиление или яркость для понижения сигналов низкой интенсивности и шума. Если вы хотите видеть все сигналы, можно увеличить усиление или яркость для отображения большего объема информации на экране. Шум также увеличивается, что может затруднить прием сигналов.

- 1 В режиме отображения данных сонара нажмите кнопку **Меню**.
- 2 Выберите пункт **Усиление** или **Яркость**.
- 3 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы увеличить или уменьшить усиление или яркость вручную, выберите пункт **Вверх** или **Вниз**.
 - Чтобы включить автоматическую настройку усиления или яркости картплоттером, выберите пункт "Авто".

Настройка интенсивности цвета

Можно настроить интенсивность цветов и выделить важные области на экране сонара, изменив настройки усиления цвета в случае использования обычных датчиков или настройки контраста для датчиков Garmin ClearVü/SideVü. Эта настройка оптимально работает, если скорректировать уровень детализации экрана с помощью настроек усиления и яркости.

Если необходимо выделить небольшие объекты (маленьких рыб) или отобразить объект с большей интенсивностью, можно повысить настройку усиления цвета или контраста. Это приведет к потере дифференциации отраженных сигналов высокой интенсивности у дна. Если необходимо уменьшить интенсивность отраженных сигналов, можно понизить настройку усиления цвета или контраста.

- 1 В режиме отображения данных сонара выберите **Меню**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Если вы находитесь в режиме отображения данных сонара Garmin ClearVü/SideVü, выберите **Контрастность**.
 - В режиме отображения сонара Panoptix выберите **Вид**.
 - Если вы находитесь в другом режиме отображения данных сонара, выберите **Настройка сонара > Вид > Инт. цв.**
- 3 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы увеличить или уменьшить интенсивность цвета вручную, выберите пункт **Вверх** или **Вниз**.
 - Чтобы использовать настройку по умолчанию, выберите **По умолчан..**

Настройка сонара

ПРИМЕЧАНИЕ. не все параметры и настройки доступны для всех моделей и излучателей.

Эти настройки применяются к следующим типам излучателей.

- Традиционный
- Garmin ClearVü
- SideVü

Эти настройки не распространяются на излучатели Panoptix.

В режиме отображения данных сонара выберите **Меню > Настройка сонара**.

Скор. прокр.: установка скорости прокрутки экрана сонара справа налево (*Настройка скорости прокрутки сонара, стр. 90*).

На мелководье можно выбрать более медленную скорость прокрутки для продления времени отображения информации на экране. На глубоководных участках можно выбрать более высокую скорость прокрутки. Автоматическая скорость прокрутки регулирует скорость прокрутки в соответствии со скоростью перемещения судна.

Подавл. помех: снижение уровня помех и шума на экране сонара (*Настройки подавления помех сонара, стр. 91*).

Вид: настройка параметров отображения экрана сонара (*Настройки вида сонара, стр. 92*).

Будильники: установка сигналов сонара (*Сигналы сонара, стр. 93*).

Дополнительно: настройка различных параметров отображения и источника данных сонара (*Дополнительные параметры сонара, стр. 94*).

Установка: настройка излучателя (*Установка и настройка датчика, стр. 94*).

Настройка уровня увеличения на экране сонара

- 1 В режиме отображения сонара выберите **Меню > Масштаб > ••• > Режим**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы включить автоматический выбор глубины и увеличения, выберите **Автоматически**.
При необходимости выберите **Настр. масшт.**, чтобы изменить настройки масштабирования. Выберите пункт **Просм. выше** или **Просм. ниже**, чтобы установить диапазон глубины для увеличенной области, и выберите пункт **Увеличить** или **Уменьшить**, чтобы увеличить или уменьшить масштаб увеличенной области.
 - Выберите **Вручную**, чтобы установить диапазон глубины для увеличенной области вручную.
При необходимости выберите **Настр. масшт.**, чтобы изменить настройки масштабирования. Выберите пункт **Просм. выше** или **Просм. ниже**, чтобы установить диапазон глубины для увеличенной области, и выберите пункт **Увеличить** или **Уменьшить**, чтобы увеличить или уменьшить масштаб увеличенной области.
 - Чтобы увеличить одну определенную область экрана, выберите **Увеличить**.
При необходимости выберите **Увеличить**, чтобы увеличить или уменьшить уровень увеличения.
СОВЕТ. рамку увеличения можно перетащить в новое место на экране.
 - Чтобы данные сонара с глубины дна отображались в увеличенном масштабе, выберите пункт **Фиксация дна**.
При необходимости выберите **Угол**, чтобы отрегулировать глубину и положение нижней области блокировки.

Для отмены масштабирования отмените выбор пункта Масштаб.

Настройка скорости прокрутки сонара

Вы можете установить скорость для прокрутки изображения сонара на экране. Чем выше скорость прокрутки, тем подробнее будут изображения сонара до тех пор, пока есть, что показывать, после чего они начнут растягиваться. Это может быть полезно при движении или тралении, а также при нахождении в очень глубоких водах, когда сонар работает очень медленно. При снижении скорости прокрутки на экране дольше отображаются данные сонара.

В большинстве случаев оптимальна настройка По умолчанию. — скорость прокрутки сонара достаточно высокая, а объекты в толще воды отображаются с меньшими помехами.

- 1 В режиме отображения данных сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Скор. прокр..**
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы установить скорость прокрутки автоматически в соответствии со скоростью относительно грунта или скоростью течения, выберите **Автоматически**.
В режиме **Автоматически** скорость прокрутки соответствует скорости судна, поэтому объекты в толще воды отображаются с правильными пропорциями и с меньшими помехами. При просмотре экранов сонара Garmin ClearVü/SideVü или определении структуры дна рекомендуется использовать режим **Автоматически**.
 - Для более быстрой прокрутки выберите **Вверх**.
 - Для более медленной прокрутки выберите **Вниз**.

Настройка диапазона

Устройство позволяет настроить диапазон шкалы глубин для традиционного сонара и сонара Garmin ClearVü. Устройство позволяет настроить диапазон шкалы глубин для отображения данных сонара SideVü.

При выборе автоматических настроек диапазона можно зафиксировать дно в пределах нижней или внешней трети экрана сонара; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна с небольшими или средними изменениями рельефа.

Настройка диапазона вручную позволяет увидеть конкретный диапазон; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна со значительными изменениями рельефа, такими как свал или крутой обрыв. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона.

1 В режиме отображения данных сонара нажмите **Меню > Диап..**

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы включить автоматическую настройку диапазона картплоттером, выберите **Автоматически**.
- Чтобы увеличить или уменьшить диапазон вручную, выберите **Вверх** или **Вниз**.

СОВЕТ. для настройки диапазона вручную на экране сонара выберите **+** или **-**.

СОВЕТ. чтобы выбрать активный экран при просмотре нескольких экранов сонара, можно нажать **Выбр..**

Настройки подавления помех сонара

В режиме отображения данных сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Подавл. помех**.

Помехи: настройка чувствительности для снижения последствий помех со стороны расположенных поблизости источников электромагнитного шума.

Для удаления помех с экрана необходимо использовать настройку, максимально снижающую помехи и улучшающую изображение. Чтобы полностью устранить помехи, необходимо исправить проблемы, связанные с установкой устройства.

Огранич. цвета: отключение отображения части цветовой палитры. Позволяет скрыть поля слабых помех.

Посредством установки ограничения для цвета нежелательных отражений сигнала можно устранить отображение на экране нежелательных отраженных сигналов.

Сглаживание: устраняет шум, который не является частью нормального отраженного сигнала сонара, и настраивает отображение отраженных сигналов, таких как дно.

При установке для сглаживания высокого значения остается больше низкоуровневых шумов, чем при использовании управления помехами, но уровень шума уменьшается из-за усреднения.

Сглаживание также может устранить светлые участки со дна. Функции сглаживания и устранения помех можно использовать совместно для устранения шумов нижнего уровня. Параметры устранения помех и сглаживания можно настроить пошагово с целью удаления нежелательных шумов на изображении.

Шум поверх.: скрытие шума поверхности для минимизации помех. Широкие лучи (низкие частоты) позволяют отобразить больше целей, но могут создавать более высокий уровень шума поверхности.

Пер. коэф. ус.: настройка переменного по времени усиления, что позволяет снизить уровень шума.

Данный элемент управления лучше всего использовать для ситуаций, когда необходимо выполнить управление и подавить помехи или шум рядом с водной поверхностью. Эта настройка также позволяет отобразить цели рядом с поверхностью, которые в противном случае скрыты или замаскированы шумом поверхности.

Настройки вида сонара

В режиме отображения данных сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Вид**.

Цветовая схема: установка цветовой схемы.

Инт. цв.: настройка интенсивности цвета ([Настройка интенсивности цвета, стр. 89](#)).

А-скоп: вертикальный индикатор, который отображается вдоль правой части экрана; на нем мгновенно указывается дальность целей согласно установленному масштабу.

Линия глубины: отображение линии глубины для упрощения сбора информации.

Белая линия: выделение самого сильного сигнала от дна для определения уровня твердости объектов.

Выбор просм.: настройка направления отображения данных сонара Garmin SideVü.

Символы рыб: настройка типа интерпретации и определения объектов для сонара.



Объекты в толще воды отображаются в виде символов и с фоновой информацией сонара.



Объекты в толще воды отображаются в виде символов со сведениями о глубине цели и фоновой информацией сонара.



Объекты в толще воды отображаются в виде символов.



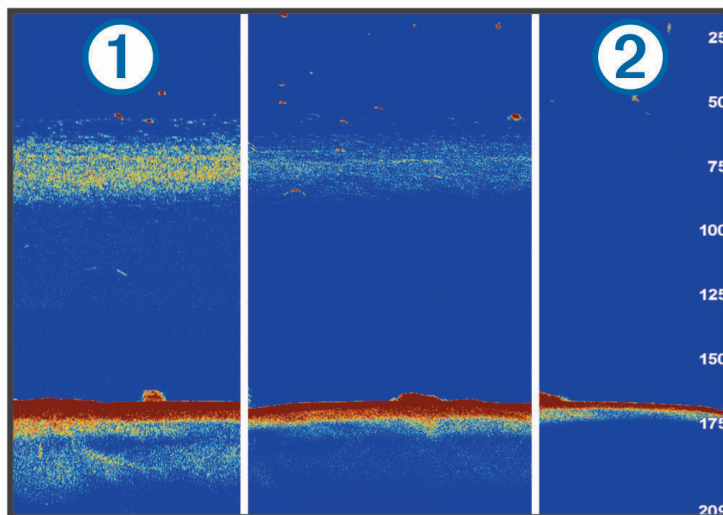
Объекты в толще воды отображаются в виде символов со сведениями о глубине цели.

Улуч.изобр.: более быстрый просмотр полученных данных на экране благодаря тому, что на каждый отраженный сигнал эхолота на экране отображается несколько столбцов данных. Эта функция особенно полезна при использовании эхолота на глубоководье, поскольку прохождение сигнала до дна и обратно к датчику занимает в этом случае больше времени.

Если выбран параметр 1/1, на экране отображается один столбец данных на каждый отраженный сигнал эхолота. Если выбран параметр 2/1, на экране отображается два столбца данных на каждый отраженный сигнал эхолота; аналогично действуют параметры 4/1 и 8/1.

Раст.эхосигн.: изменение размера отраженных сигналов на экране для удобства просмотра отдельных отраженных сигналов.

Если цели трудно увидеть ①, функция растяжения эхосигнала позволяет повысить четкость отображаемых отраженных сигналов и облегчает их просмотр на экране. При установке слишком высокого значения для функции растяжения эхосигнала цели будут сливаться. В случае установки слишком низкого значения ② размер целей будет очень маленьким и их просмотр будет затруднен.



Растяжение эхосигнала и ширину фильтра можно использовать вместе для получения предпочитаемого разрешения и уменьшения шумов. При установке низкого значения для растяжения эхосигнала и ширины фильтра изображение на экране имеет высокое разрешение, но является наиболее восприимчивым к шуму. При установке высокого значения для растяжения эхосигнала и низкого значения для ширины фильтра изображение на экране имеет более низкое разрешение, но более широкие цели. При установке высокого значения для растяжения эхосигнала и ширины фильтра изображение на экране имеет низкое разрешение, но является менее восприимчивым к шуму. Не рекомендуется устанавливать низкое значение для растяжения эхосигнала и высокое для ширины фильтра.

Сведения о наложениях: включение отображения данных на экране сонара.

Сигналы сонара

ОСТОРОЖНО

Функция оповещений сонара — это средство контроля за окружающей обстановкой. Оно не может предотвратить посадку на мель при всех обстоятельствах. Обеспечение безопасности при управлении судном — это ваша обязанность.

ВНИМАНИЕ

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана, стр. 173*). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые датчики не поддерживают все указанные функции.

В подходящем режиме отображения данных сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Будильники**.

Сигналы сонара можно также открыть, выбрав **Меню > Настройки > Будильники > Сонар**.

Мелководье: включение сигнала, когда глубина меньше определенного значения.




Глубоководье: включение сигнала, когда глубина больше определенного значения.

Опов. FrontVü: настройка воспроизведения звукового сигнала, когда глубина перед судном становится меньше указанного значения. Эта функция может оказаться полезной для предотвращения посадки на мель (*Настройка оповещения о глубине FrontVü, стр. 98*). Данное оповещение доступно только при использовании датчиков Panoptix FrontVü.

Темп. воды: сигнал подается, когда датчик сообщает, что температура на 2°F (1,1°C) выше или ниже заданной температуры.

Контур: настройка воспроизведения сигнала при обнаружении объектов в толще воды, располагающихся на определенной глубине от поверхности воды и дна.

Рыба: воспроизведение звукового сигнала при обнаружении устройством объектов в толще воды.

-  — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы любых размеров.
-  — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы только средних или крупных размеров.
-  — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы только крупных размеров.

Дополнительные параметры сонара

В режиме отображения данных Традиционный сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Дополнительно**.

Смещение: позволяет установить диапазон глубины, на которую ориентируется сонар. Это позволяет получить изображения с более высоким разрешением на исследуемой глубине.

При использовании смещения отображение дна может работать некорректно, так как сонар ищет данные в рамках диапазона глубины определенной области, которая может не включать в себя дно. Использование смещения также может оказать воздействие на скорость прокрутки, так как данные за пределами диапазона глубины определенной области не обрабатываются, что сокращает время для получения и отображения данных. Можно увеличить масштаб определенной области, что позволяет точнее оценить цель с более высоким разрешением в сравнении с обычным увеличением.

Огр.поиска дна: ограничивает поиск дна по выбранной глубине, когда параметру Диап. присвоено значение Автоматически. Чтобы сократить длительность поиска дна, вы можете выбрать максимальную глубину поиска дна. Устройство не будет искать дно в местах, где оно находится на большей глубине.

Установка и настройка датчика

Эти настройки применяются к следующим типам сонаров.

- Традиционный
- Garmin ClearVü
- Garmin SideVü

В режиме отображения данных сонара выберите параметр.

- В режиме отображения данных Традиционный сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Установка**.
- В режиме отображения данных сонара Garmin ClearVü выберите **Меню > Настройка ClearVü > Установка**.
- В режиме отображения данных сонара Garmin SideVü выберите **Меню > Настройка SideVü > Установка**.

Скор. передачи: установка периода времени между сигналами сонара. Увеличение скорости передачи увеличивает скорость прокрутки, но также увеличивает уровень собственных помех.

Уменьшение скорости передачи увеличивает промежуток между импульсами передачи и может устранять конфликты собственных помех. Эта опция доступна только в режиме отображения данных Традиционный сонара.

Мощность передатчика: уменьшение уровня ложных сигналов датчика, отраженных от поверхности воды. Установка более низкой мощности передатчика позволяет снизить уровень ложных сигналов датчика, но это также может привести к уменьшению уровня эхо-сигналов. Эта опция доступна только в режиме отображения данных Традиционный сонара.

Ширина фильтра: настройка четкости отображения очертаний цели. Более короткий фильтр обеспечивает более четкое отображение очертаний целей, однако при этом может увеличиться уровень шума. Более длинный фильтр обеспечивает сглаживание очертаний целей, а также может обеспечить уменьшение уровня шума. Эта опция доступна только в режиме отображения данных Традиционный сонара.

Перев.лев/пр.: изменение ориентации отображения SideVü слева направо. Эта опция доступна только в режиме отображения данных сонара SideVü.

Вос.наст.по умол.на сон: восстановление заводских значений по умолчанию для настроек сонара.

Датчики: изменение датчика, просмотр сведений о датчиках и сохранение данных на карту памяти.

Частоты сонара

ПРИМЕЧАНИЕ. доступные частоты зависят от используемых датчиков.

Настройка частот позволяет приспособить сонар для конкретных целей и под определенную глубину. Высокие частоты используют узкие лучи и лучше подходят для высоких скоростей судна и сложных морских условий. Уровни разрешения дна и термоклин будут более высокими, если использовать высокие частоты.

Низкие частоты используют более широкие лучи, которые позволяют рыбакам видеть больше целей, но они могут создавать более высокий уровень шума поверхности и ухудшать непрерывность сигнала со дна при сложных морских условиях. Широкие лучи создают большие арки для эхо-сигналов от рыбы, поэтому они идеально подходят для ее обнаружения. Использование широких лучей также лучше подходит для большой глубины, поскольку низким частотам легче ее достичь.

Частоты CHIRP позволяют каждому импульсу проходить по определенному диапазону частот, что способствует более четкому разделению целей в условиях большой глубины. CHIRP можно использовать для идентификации целей, например отдельной рыбы в косяке, или для работы на глубоководье. Обычно CHIRP показывает лучшие результаты, чем использование отдельных частот. Так как некоторые целевые рыбы могут отображаться лучше при использовании фиксированной частоты, следует учитывать цели и условия водоема при использовании частот CHIRP.

Некоторые датчики предоставляют возможность настраивать предустановленные частоты для каждого элемента датчика, что позволяет быстро менять частоты с помощью предустановок в зависимости от условий водоема и целей.

Одновременный двухчастотный просмотр с помощью режима разделения частот позволит вам просматривать большую глубину с помощью низких частот и в то же время увидеть больше деталей благодаря высоким частотам.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Всегда помните о местных положениях о частотах сонара. Например, для защиты стаи косаток в радиусе полумили от их местоположения может быть запрещено использование частот в диапазоне от 50 до 80 кГц. Ответственность за соблюдение применимых законов и предписаний относительно использования устройства несет пользователь.

Выбор частоты датчика

ПРИМЕЧАНИЕ. нельзя регулировать частоты для всех режимов отображения данных сонара и датчиков.

Можно выбрать, какие частоты будут отображаться на экране сонара.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Всегда помните о местных положениях о частотах сонара. Например, для защиты стаи косаток в радиусе полумили от их местоположения может быть запрещено использование частот в диапазоне от 50 до 80 кГц. Ответственность за соблюдение применимых законов и предписаний относительно использования устройства несет пользователь.

- 1 В режиме отображения данных сонара выберите пункт **Меню > Частота**.
- 2 Выберите частоту, которая соответствует вашим потребностям и глубине воды.
Для получения дополнительной информации о частотах см. [Частоты сонара, стр. 95](#).

Создание предустановки частоты

ПРИМЕЧАНИЕ. доступно не для всех датчиков.

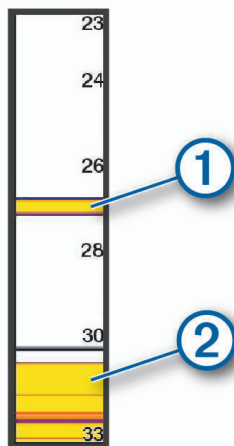
Вы можете создать предустановку, чтобы сохранить определенную частоту сонара, что позволит быстро изменять частоты.

- 1 В режиме отображения данных сонара выберите пункт **Меню > Частота**.
- 2 Выберите **Управление частотами > Новая предустановка**.
- 3 Введите частоту.

Включение А-скопа

ПРИМЕЧАНИЕ. эта функция доступна в режимах отображения данных Традиционный сонаров.

А-скоп представляет собой вертикальный индикатор, расположенный в правой части изображения сонара, который обеспечивает отображение пространства под датчиком в данный момент времени. А-скоп можно использовать для просмотра отраженных сигналов от цели, которые можно пропустить при быстрой прокрутке данных сонара, например, когда судно движется с высокой скоростью. Кроме того, он может быть полезен для поиска рыбы, которая находится у дна.



На приведенном выше изображении А-скопа отображаются сигналы, отраженные от рыбы ① и мягкого дна ②.




- 1 В режиме отображения данных сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Вид > А-скоп**.
- 2 При необходимости выберите ***** > Удержание пиковых значений**, чтобы отрегулировать продолжительность отображения отраженных сигналов сонара.

Настройка сонара Panoptix

Настройка угла обзора и масштаба для RealVü

Можно изменить угол обзора для режимов отображения данных сонара RealVü. Также можно увеличить или уменьшить масштаб изображения.

В режиме отображения данных сонара RealVü выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы настроить угол обзора по диагонали, выберите .
- Чтобы настроить угол обзора по горизонтали, выберите .
- Чтобы настроить угол обзора по вертикали, выберите .
- Чтобы настроить угол обзора, проведите пальцем по экрану в любом направлении.
- Для увеличения масштаба разведите два пальца в стороны.
- Для уменьшения масштаба сведите два пальца вместе.

Настройка скорости развертки RealVü

Для датчика можно настроить скорость сканирования в прямом и обратном направлении. Более высокая скорость сканирования обеспечивает более быстрое обновление экрана, но получение менее подробного изображения. Более низкая скорость сканирования обеспечивает получение более подробного изображения, но менее высокую скорость обновления экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ. эта функция недоступна для режима Хронологич. RealVü 3D.

- 1 В режиме отображения данных сонара RealVü выберите пункт **Меню > Скор. разверт..**
- 2 Выберите один из вариантов.

Настройка сонара LiveVü переднего обзора и сонара FrontVü

В режиме отображения данных сонара LiveVü переднего обзора или сонара FrontVü выберите Меню.

Усиление: управление уровнем детализации и шума на экране сонара.

Если вы хотите видеть на экране сигналы самой высокой интенсивности, можно снизить усиление для удаления сигналов низкой интенсивности и шума. Если вы хотите видеть все сигналы, можно увеличить усиление для отображения большего объема информации на экране. Шум также увеличивается, что может затруднить распознавание полезных сигналов.

Диапазон глуб.: настройка диапазона шкалы глубин.

Обеспечивает возможность автоматической настройки диапазона таким образом, чтобы дно всегда отображалось в пределах нижней области экрана сонара. Эту функцию удобно использовать для отслеживания дна с небольшими или умеренными изменениями рельефа.

Настройка диапазона вручную позволяет увидеть конкретный диапазон; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна со значительными изменениями рельефа, такими как свал или крутой обрыв. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона.

Обл. пер. обз.: настройка диапазона шкалы переднего обзора.

Обеспечивает возможность автоматической настройки диапазона шкалы переднего обзора в зависимости от глубины. Настройка диапазона вручную позволяет просматривать определенный диапазон. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона. Уменьшение значения данного параметра вручную может привести к снижению эффективности функции Опов. FrontVü из-за сокращения времени, в течение которого пользователь должен принять соответствующие меры при получении данных о малой глубине.

Угол передачи: настройка фокусировки датчика со смещением в сторону левого или правого борта. Эта функция доступна только для датчиков Panoptix с поддержкой RealVü, таких как датчик PS31.

Передача: отключение передачи данных активным датчиком.

Опов. FrontVü: настройка воспроизведения звукового сигнала, когда глубина перед судном становится меньше указанного значения (*Настройка оповещения о глубине FrontVü, стр. 98*). Данная функция доступна только при использовании датчиков Panoptix FrontVü.

Настройка сонара: настройка параметров датчика и отображения отраженных сигналов сонара.

Изменить налож. слоев: настройка отображения данных на экране (*Настройка отображения накладываемых данных, стр. 18*).

Настройка угла передачи датчика LiveVü и FrontVü

Эта функция доступна только для датчиков Panoptix с поддержкой RealVü, таких как PS30, PS31 и PS60.

Можно изменить угол передачи датчика, чтобы направить его на определенный участок, представляющий интерес. Например, можно направить датчик для отслеживания стаи мелкой рыбы или направить его на дерево во время прохождения мимо него.

- 1 В режиме отображения данных сонара LiveVü или FrontVü выберите **Меню > Угол передачи**.
- 2 Выберите один из вариантов.

Настройка оповещения о глубине FrontVü

ОСТОРОЖНО

Оповещение о глубине FrontVü — это средство контроля за окружающей обстановкой. Оно не может предотвратить посадку на мель при всех обстоятельствах. Обеспечение безопасности при навигации входит в обязанности лица, управляющего судном.

ВНИМАНИЕ

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана, стр. 173*). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Данное оповещение доступно только при использовании датчиков Panoptix FrontVü.

Можно настроить воспроизведение звукового сигнала, когда значение глубины становится меньше указанного уровня. Для получения наилучших результатов при использовании сигнала о лобовом столкновении следует настроить смещение носа судна (*Настройка смещения носа судна, стр. 101*).

1 В режиме отображения данных сонара FrontVü выберите **Меню > Опов. FrontVü**.

2 Выберите пункт **Включено**.

3 Введите глубину, при которой должно производиться оповещение, а затем выберите **Готово**.

На экране FrontVü глубина, для которой установлено оповещение, отображается с помощью линии глубины. При безопасной глубине линия отображается зеленым цветом. Если судно движется слишком быстро для своевременного реагирования (10 секунд) с учетом диапазона переднего обзора, линия отображается желтым цветом. Когда система обнаруживает препятствие или глубина становится меньше заданного значения, линия отображается красным цветом и воспроизводится звуковой сигнал.

ВНИМАНИЕ

Эффективность использования сонара FrontVü для предотвращения посадки на мель снижается, если скорость судна превышает 8 узлов.

Настройка параметров отображения LiveVü и FrontVü

В режиме отображения данных сонара LiveVü или FrontVü Panoptix выберите пункт **Меню > Настройка сонара > Вид**.

Цветовая схема: настройка цветовой палитры.

Инт. цв.: настройка интенсивности цветов, отображаемых на экране.

Выбор более высокой интенсивности цветов позволит просматривать цели, расположенные выше в толще воды. Это также позволит различать отраженные сигналы низкой интенсивности выше в толще воды, но может привести к невозможности различения отраженных сигналов у дна. Когда цели располагаются у дна, можно выбрать более низкую интенсивность цветов, чтобы отличать их от сигналов высокой интенсивности, отраженных от песка, камней и ила.

Следы: установка времени отображения следов на экране. Следы указывают перемещение цели.

Заливка дна: дно выделяется коричневым цветом, что позволяет отличать его от сигналов, отраженных от воды.

Настройки компоновки LiveVü и FrontVü

В режиме отображения данных сонара LiveVü или FrontVü Panoptix выберите пункт **Меню > Настройка сонара > Компоновка**.

Наложение сетки: отображение сетки линий дальности.

Прокр. истории: отображение истории сонара в боковой части экрана.

Значок луча: служит для выбора значка, используемого для отображения направления луча, испускаемого излучателем.

Элементы управления на экране: отображение экранных кнопок

Сжатие диап.: при просмотре вперед сжимает диапазон для удаленных объектов и расширяет диапазон для объектов вблизи судна. Это позволяет лучше видеть объекты поблизости и не убирать с экрана удаленные объекты.

Настройка параметров отображения RealVü

В режиме отображения данных сонара RealVü выберите пункт **Меню > Настройка сонара > Вид**.

Цвета точек: изменение цветовой палитры для точек отраженного сигнала сонара.

Цвета дна: установка цветовой схемы для дна.

Стиль дна: настройка стиля дна. При нахождении на глубоководье можно выбрать опцию Точки и вручную установить диапазон, соответствующий меньшей глубине.

Цв. обозначен.: отображение условных обозначений глубины с помощью цвета.

Элементы управления на экране: отображение или скрытие экранных кнопок.

Настройки для установки датчика Panoptix

В режиме отображения данных сонара Panoptix выберите **Меню > Настройка сонара > Установка**.

Глубина устан.: настройка глубины установки датчика Panoptix под ватерлинией. Определение фактической глубины установки датчика обеспечит более точное визуальное представление объектов в воде.

См. носа судна: определяет расстояние между носом судна и местом установки датчика переднего обзора Panoptix. Это позволяет просматривать данные о расстоянии перед судном от носа судна, а не от места установки датчика.

Данный параметр применяется для датчиков Panoptix в режимах отображения данных сонаров FrontVü, LiveVü переднего обзора и RealVü 3D переднего обзора.

Ширина луча: настройка ширины луча датчика нижнего обзора Panoptix. Узкий луч обеспечивает большую глубину и дальность гидролокации. Широкий луч охватывает большую зону покрытия.

Данный параметр применяется для датчиков Panoptix в режимах отображения данных сонаров FrontVü, LiveVü нижнего обзора и LiveVü переднего обзора.

Использ. AHRS: включение автоматического определения угла установки датчика Panoptix с помощью датчиков системы определения курса и пространственного положения (AHRS). Когда эта функция отключена, пользователь может указывать определенный угол установки датчика с помощью параметра Угол дифферента. Многие датчики переднего обзора устанавливаются под углом 45 градусов, а датчики нижнего обзора — под углом 0 градусов.

Отразить: установка ориентации для отображения данных сонара Panoptix, если при установке датчика нижнего обзора кабели выведены в сторону левого борта судна.

Данный параметр применяется для датчиков Panoptix в режимах отображения данных сонаров LiveVü нижнего обзора, RealVü 3D нижнего обзора и хронологического RealVü 3D.

Калибровка компаса: выполнение калибровки внутреннего компаса в датчике Panoptix ([Калибровка компаса, стр. 102](#)).

Данная функция применяется для датчиков Panoptix с внутренним компасом, таких как датчик PS21-TR.

Ориентация: управление режимами установки датчика вниз или вперед. Параметр Автоматически использует для определения ориентации датчик AHRS.

Это применимо к датчикам PS22.

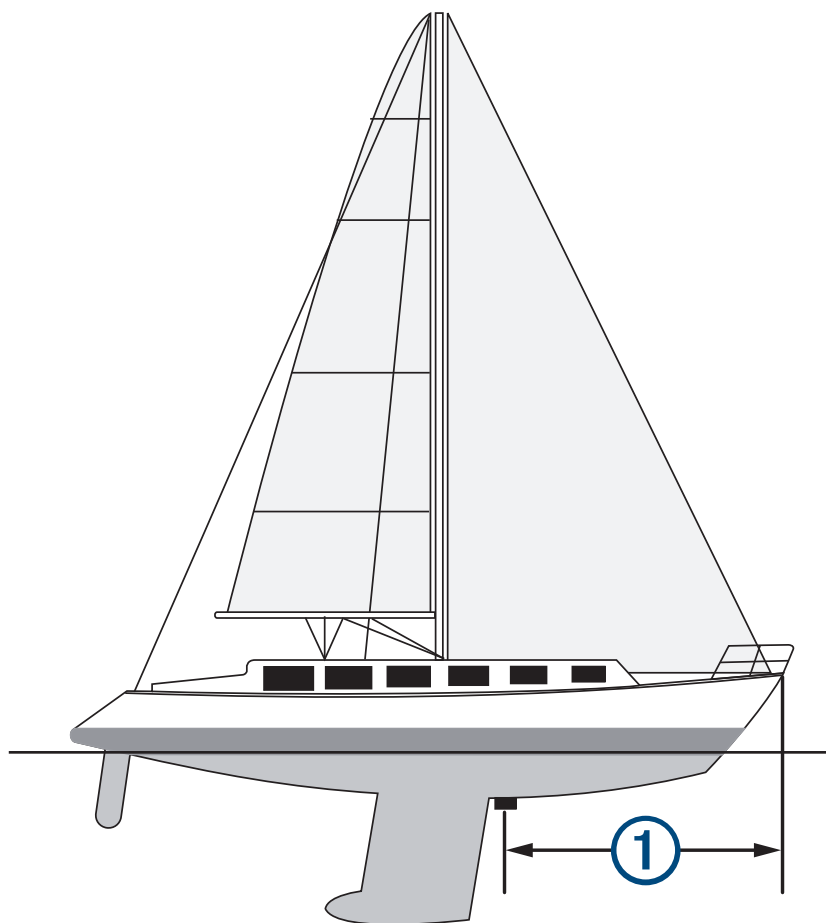
Вос.наст.по умол.на сон: восстановление заводских значений по умолчанию для настроек сонара.

Настройка смещения носа судна

Для датчика Raportix переднего обзора можно задать смещение носа судна, чтобы скомпенсировать погрешность в данных о расстоянии перед судном с учетом места установки датчика. Это позволяет просматривать данные о расстоянии перед судном от носа судна, а не от места установки датчика.

Данная функция поддерживается для датчиков Raportix в режимах отображения данных сонаров FrontVü, LiveVü переднего обзора и RealVü 3D переднего обзора.

1 Измерьте горизонтальное расстояние ① от датчика до носа судна.



2 В поддерживаемом режиме отображения данных сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Установка > См. носа судна**.

3 Введите измеренное расстояние, а затем выберите **Готово**.

В соответствующем режиме отображения данных сонара для данных о расстоянии перед судном применяется поправка в соответствии с указанным расстоянием.

Калибровка компаса

Перед выполнением калибровки компаса необходимо установить датчик на штангу на достаточно большом расстоянии от троллингового мотора, чтобы предотвратить возникновение электромагнитных помех, и погрузить его в воду. Для включения внутреннего компаса калибровка должна быть достаточно точной.

ПРИМЕЧАНИЕ. для использования компаса необходимо закрепить датчик на штанге троллингового мотора. Компас может не работать при установке датчика на мотор.

ПРИМЕЧАНИЕ. для наилучшего результата используйте датчик курса, такой как датчик курса SteadyCast™. Датчик курса показывает направление, в котором датчик направлен относительно судна.

ПРИМЕЧАНИЕ. калибровка компаса доступна только для датчиков с внутренним компасом, таких как датчик PS21-TR.

Вы можете начать поворот судна до выполнения калибровки, но во время калибровки судно необходимо полностью повернуть 1,5 раза.

- 1 В соответствующем режиме отображения данных сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Установка**.
- 2 При необходимости выберите **Использ. AHRS**, чтобы включить датчик AHRS.
- 3 Выберите **Калибровка компаса**.
- 4 Следуйте инструкциям на экране.

Настройки сонара LiveScope и Перспектива

В режиме отображения данных сонара LiveScope или Перспектива выберите пункт Меню.

Усиление: управление уровнем детализации и шума на экране сонара.

Если вы хотите видеть на экране сигналы самой высокой интенсивности, можно снизить усиление для удаления сигналов низкой интенсивности и шума. Если вы хотите видеть все сигналы, можно увеличить усиление для отображения большего объема информации на экране. При увеличении усиления также увеличивается шум, что может затруднить прием сигналов.

Диапазон глуб.: настройка диапазона шкалы глубин.

Обеспечивает возможность автоматической настройки диапазона таким образом, чтобы дно всегда отображалось в пределах нижней области экрана сонара. Эту функцию удобно использовать для отслеживания дна с небольшими или умеренными изменениями рельефа.

Настройка диапазона вручную позволяет увидеть конкретный диапазон; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна со значительными изменениями рельефа, такими как свал или крутой обрыв. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона.

Доступно в режиме сонара LiveScope.

Обл. пер. обз.: настройка диапазона шкалы переднего обзора.

Обеспечивает возможность автоматической настройки диапазона шкалы переднего обзора в зависимости от глубины. Настройка диапазона вручную позволяет просматривать определенный диапазон. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона.

Доступно в режиме сонара LiveScope.

Диап.: настройка диапазона.

При выборе автоматических настроек диапазона можно зафиксировать дно в пределах нижней или внешней трети экрана сонара; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна с небольшими или средними изменениями рельефа.

Настройка диапазона вручную позволяет увидеть конкретный диапазон; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна со значительными изменениями рельефа, такими как свал или крутой обрыв. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона.

Доступно в режиме сонара Перспектива.

Передача: отключение передачи данных активным датчиком.

Настройка сонара: настройка параметров датчика и отображения отраженных сигналов сонара (*Настройка сонаров LiveScope и Перспектива, стр. 104*).

Изменить налож. слоев: настройка отображения данных на экране (*Настройка отображения накладываемых данных, стр. 18*).

Настройка сонаров LiveScope и Перспектива

В режиме отображения данных сонара LiveScope или Перспектива выберите пункт **Меню > Настройка сонара**.

Вид: настройка параметров отображения экрана сонара (*Настройки внешнего вида LiveScope и Перспектива, стр. 104*).

Компоновка: настройка параметров компоновки экрана сонара (*Настройки компоновки LiveScope и Перспектива, стр. 104*).

Подавл. помех: снижает шум и помехи, а также пытается устранить возвраты, не вызванные объектами в воде.

Уд. фант. из.: снижает частоту появления «фантомных» изображений, которые являются дублированными или отраженными изображениями, не являющимися реальными объектами в воде. Параметр Уд. фант. из. устанавливает большую мощность передачи вперед, чтобы видеть дальше вперед с меньшим уровнем шума от дна. Совместная настройка параметров Уд. фант. из. и Подавл. помех эффективнее всего снижает частоту возникновения «фантомных» изображений. Эта функция доступна в LiveScope только с ориентацией Вперед.

Пер. коэф. ус.: настройка переменного по времени усиления, что позволяет снизить уровень шума.

Данный элемент управления лучше всего использовать для ситуаций, когда необходимо выполнить управление и подавить помехи или шум рядом с водной поверхностью. Эта настройка также позволяет отобразить цели рядом с поверхностью, которые в противном случае скрыты или замаскированы шумом поверхности.

Сведения о наложениях: включение отображения данных на экране сонара.

Установка: настройка датчика (*Настройки для установки датчиков LiveScope и Перспектива, стр. 105*).

Настройки внешнего вида LiveScope и Перспектива

В режиме отображения данных сонара LiveScope или Перспектива выберите пункт **Меню > Настройка сонара > Вид**.

Цветовая схема: настройка цветовой палитры.

Инт. цв.: настройка контрастности цветов, отображаемых на экране.

Можно выбрать более высокое значение усиления цвета для отображения незначительных различий объектов в воде с высоким контрастом. Можно выбрать более низкое значение усиления цвета, чтобы в той же ситуации видеть менее контрастные цвета.

Следы: установка времени отображения следов на экране. Следы указывают перемещение цели.

Заливка дна: дно выделяется коричневым цветом, что позволяет отличать его от сигналов, отраженных от воды. Недоступно в режиме Перспектива.

Настройки компоновки LiveScope и Перспектива

В режиме отображения данных сонара LiveScope или Перспектива выберите пункт **Меню > Настройка сонара > Компоновка**.

Наложение сетки: отображение сетки линий дальности. Параметр По сетке отображает квадратную сетку. Параметр Круговая сетка отображает круговую сетку с радиальными линиями.

Прокр. истории: отображение истории сонара в боковой части экрана. Недоступно в режиме Перспектива.

Значок луча: служит для выбора значка, используемого для отображения направления луча, испускаемого излучателем.

Реж. нал. луча: позволяет очертить положение излучателей относительно друг друга при подключении двух или более калиброванных излучателей Raportix.

Элементы управления на экране: отображение экранных кнопок.

Обратный диапазон: настройка диапазона, отображаемого за излучателем.

Сжатие диап.: при просмотре вперед сжимает диапазон для удаленных объектов и расширяет диапазон для объектов вблизи судна. Это позволяет лучше видеть объекты поблизости и не убирать с экрана удаленные объекты.

Настройки для установки датчиков LiveScope и Перспектива

В режиме отображения данных сонара LiveScope или Перспектива выберите **Меню > Настройка сонара > Установка**.

Глубина устан.: настройка глубины установки датчика Panoptix под ватерлинией. Определение фактической глубины установки датчика обеспечит более точное визуальное представление объектов в воде.

Использ. AHRS: включение автоматического определения угла установки датчика Panoptix с помощью датчиков системы определения курса и пространственного положения (AHRS). Когда эта функция отключена, пользователь может указывать определенный угол установки датчика с помощью параметра Угол дифферента. Многие датчики переднего обзора устанавливаются под углом 45 градусов, а датчики нижнего обзора — под углом 0 градусов.

Калибровка компаса: выполнение калибровки внутреннего компаса в датчике Panoptix ([Калибровка компаса, стр. 102](#)).

Это применимо к датчикам с внутренним компасом LiveScope.

Ориентация: управление режимами установки датчика вниз или вперед. Параметр Автоматически использует для определения ориентации датчик AHRS.

Фокусировка: настройка режима отображения данных сонара для компенсации скорости звука в воде. Параметр Автоматически использует для расчета скорости звука температуру воды.

Вос.наст.по умол.на сон: восстановление заводских значений по умолчанию для настроек сонара.

Радар

ОСТОРОЖНО

Микроволновая энергия, излучаемая морским радаром, потенциально опасна для здоровья людей и животных. Перед включением радара убедитесь, что поблизости от радара нет людей. Луч радара распространяется приблизительно на 12° выше и ниже горизонтальной линии, проведенной от центра радара.

Во избежание травм не смотрите прямо на антенну на близком расстоянии во время передачи радиолокационного сигнала. Глаза являются наиболее чувствительной частью тела к электромагнитному излучению.

Для просмотра дополнительной информации об окружающем пространстве можно подключить совместимый картплоттер к дополнительному морскому радару Garmin, например радару GMR™ Fantom™ 6 или GMR 24 xHD.

Радар передает узкий пучок микроволновой энергии, вращаясь на 360°. При попадании пучка на цель часть передаваемой энергии отражается обратно на радар.

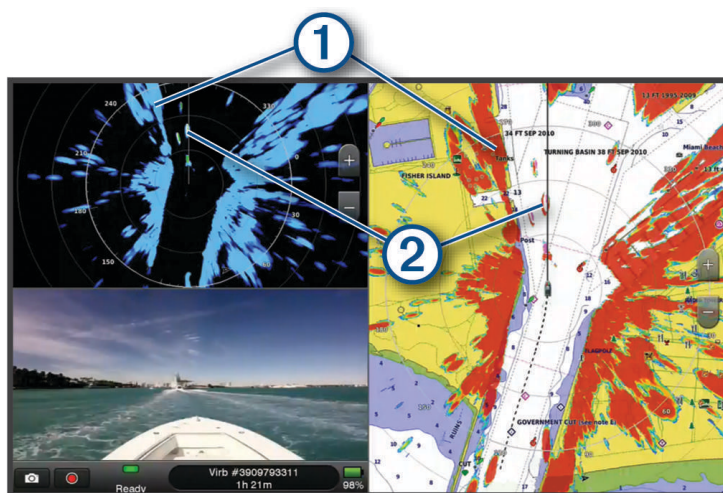
Интерпретация показаний радара

Чтобы научиться читать и интерпретировать отображаемые показания радара, требуется практика. Чем больше вы будете пользоваться радаром, тем эффективнее вы сможете применять отображаемые им данные, когда это будет действительно необходимо.

Данные радара могут оказаться полезными во многих ситуациях, например, для предотвращения столкновений при ограниченной видимости в условиях сумерек или тумана, для отслеживания погодных условий, наблюдения за пространством перед судном, а также для обнаружения птиц и рыбы.

Функция наложения данных радара может облегчить интерпретацию отображаемых показаний, поскольку она обеспечивает наложение радиолокационных сигналов на карту. Это может помочь отличать отраженные радиолокационные сигналы от суши, мостов или дождевых облаков. Отображение судов AIS в режиме наложения данных радара также может помочь в идентификации элементов в отображаемых показаниях радара.

На приведенном ниже снимке экрана функция наложения данных радара включена. На приведенный экран также выводится изображение с видеокamеры. На экране радара можно легко идентифицировать некоторые элементы.



①	Суша
②	Судно

Наложение радара

При подключении картплоттера к дополнительному морскому радару Garmin можно воспользоваться функцией наложения данных радара на навигационную карту или карту рыбалки.

Состав данных радара, отображаемых в режиме наложения, определяется режимом радара, который использовался последним. При этом все настройки наложения данных радара также применяются и к последнему использовавшемуся режиму радара.

Наложение радара и выравнивание данных карты

В режиме наложения радара картплоттер выравнивает данные радара относительно данных карты исходя из курса судна, который по умолчанию рассчитывается на основе данных магнитного курсоуказателя, подключенного к сети NMEA 0183 или NMEA 2000. Если курсоуказатель недоступен, курс судна определяется на основе данных отслеживания GPS.

Данные отслеживания GPS определяют не направление ориентации судна, а направление его движения. Если течение или ветер сносят судно назад или в сторону, выравнивание данных в режиме наложения радара может быть неточным. Во избежание такой ситуации рекомендуется использовать данные электронного компаса.

Если курс судна рассчитывается на основании данных магнитного курсоуказателя или автопилота, данные о курсе могут оказаться ошибочными в зависимости от настройки, механической надежности, магнитных помех и других факторов. Если данные о курсе ошибочны, выравнивание данных карты в режиме наложения радара может быть неточным.

Передача радиолокационных сигналов

ПРИМЕЧАНИЕ. в целях безопасности после завершения процесса нагрева радар переключается в режим ожидания. Это позволяет убедиться в отсутствии людей вокруг радара перед переключением радара в режим излучения.

- 1 Если картплоттер отключен, подключите радар в соответствии с инструкциями по установке радара.
- 2 Включите картплоттер.
При необходимости выполняется прогрев радара. В этом случае отображается обратный отсчет до момента завершения подготовки радара.
- 3 Выберите **Радар**.
- 4 Выберите режим отображения данных радара.
При запуске радара на экран будет выведено сообщение с обратным отсчетом времени.
- 5 Выберите **Меню > Передача радара**.

Отключение передачи радиолокационных сигналов

На экране радара выберите **Меню > Рад. в реж.ож.**

СОВЕТ. чтобы быстро отключить радар, нажмите  > **Рад. в реж.ож.**, находясь на любом экране.

Настройка режима передачи в заданное время

Для экономии энергии можно настроить интервал передачи и прекращения передачи (перехода в режим ожидания) сигналов радаром.

ПРИМЕЧАНИЕ. эта функция не поддерживается в режиме двойного диапазона.

- 1 На экране радара выберите **Меню > Параметры радара > Передача в заданное время**.
- 2 Выберите **Передача в заданное время**, чтобы включить функцию.
- 3 Выберите **Время ожид.**, чтобы указать интервал между сеансами передачи радиолокационных сигналов, а затем выберите **Готово**.
- 4 Выберите **Время передачи**, чтобы указать продолжительность отдельных сеансов передачи радиолокационных сигналов, а затем выберите **Готово**.

Активация и настройка зоны молчания для радара

Можно указать зоны, в которых радиолокационная антенна не будет передавать сигналы.

ПРИМЕЧАНИЕ. модели радаров GMR Fantom и xHD2 поддерживают две зоны молчания. Большинство других моделей радаров GMR поддерживают одну зону молчания. GMR Модели радаров 18 HD+ не поддерживают зоны молчания.

- 1 На экране радара выберите **Меню > Настройка радара > Установка > Зона молчания**.
Зона молчания отображается на экране радара как затененная область.
- 2 Выберите **Угол 1**, после чего выберите новое местоположение для первого угла.
- 3 Выберите **Угол 2**, после чего выберите новое местоположение для второго угла.
- 4 Выберите пункт **Готово**.
- 5 Если необходимо, повторите процедуру и для второй зоны.

Настройка диапазона радара

От диапазона сканирования радара зависит продолжительность импульсных сигналов, передаваемых и принимаемых радаром. Чем больше диапазон сканирования, тем более продолжительные импульсы испускает радар, чтобы достичь более удаленных целей. Продолжительные импульсы могут отражаться и более близко расположенными целями, особенно если речь идет о каплях дождя и волнах; это увеличивает количество шумов на экране радара. При просмотре информации об удаленных целях на экране радара уменьшается пространство, доступное для просмотра более близких целей.

- Выберите **+**, чтобы уменьшить диапазон.
- Выберите **—**, чтобы увеличить диапазон.

Советы по выбору диапазона сканирования радара

- Определите, какая информация вам необходима на экране радара.
Нужны ли вам сведения о близко расположенных целях или вас больше интересуют погодные условия на большом удалении?
- Оцените погодные условия, в которых будет использоваться радар.
Учтите, что при неблагоприятных погодных условиях радиолокационные сигналы дальнего действия могут увеличить уровень помех на экране радара и затруднить просмотр информации о близко расположенных целях. Во время дождя радиолокационные сигналы ближнего действия обеспечивают более эффективное отображение информации о близко расположенных объектах, если были установлены оптимальные параметры настроек дождевых помех.
- Устанавливайте наиболее короткий диапазон сканирования, который обеспечивает эффективное отображение данных, принимая во внимание стоящую перед вами задачу и погодные условия.

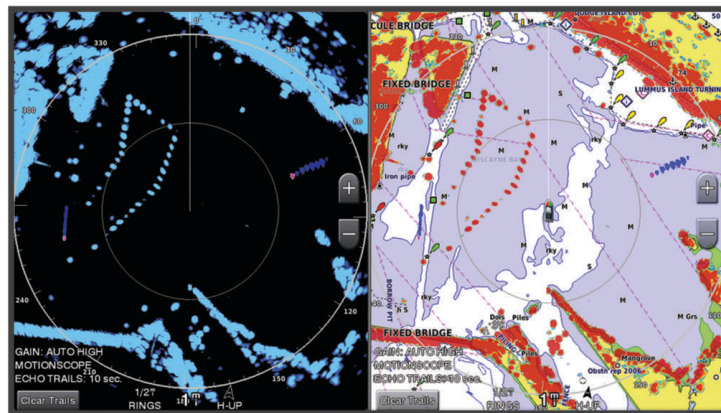
Радар MotionScore™ на базе эффекта Доплера

В радаре GMR Fantom применяется эффект Доплера для обнаружения и выделения подвижных целей. Его можно использовать для предотвращения потенциальных столкновений, обнаружения стай птиц и отслеживания метеорологической обстановки. Эффект Доплера представляет собой изменение частоты отраженного сигнала вследствие относительного движения цели. Это позволяет мгновенно обнаруживать любые цели, приближающиеся к радару или удаляющиеся от него.

Функция MotionScope обеспечивает выделение подвижных целей на экране радара. Благодаря этому вы можете проложить маршрут в обход других судов или областей с неблагоприятными метеоусловиями, или к местам скопления рыбы, в которых на поверхности воды кормятся стаи птиц.

Для обозначения подвижных целей применяется цветовая кодировка, позволяющая быстро определить приближающиеся к судну или удаляющиеся от него объекты. В большинстве цветовых схем зеленый цвет используется для обозначения удаляющихся, а красный — приближающихся целей.

На некоторых моделях вы также можете настроить параметр Чувствительность M-Score, чтобы изменить порог скорости для обозначения целей. При более высоком значении параметра обозначаться будут и медленные цели, а при более низком — только быстродвижущиеся цели.



Включение зоны безопасности

Включение функции зоны безопасности позволяет получать оповещения, когда в указанной зоне вокруг судна появляются какие-либо объекты.

На экране радара выберите **Меню > Параметры радара > Зона безопасн..**

Определение круговой зоны безопасности

Для определения границ зоны безопасности необходимо включить соответствующую функцию (*Включение зоны безопасности, стр. 109*).

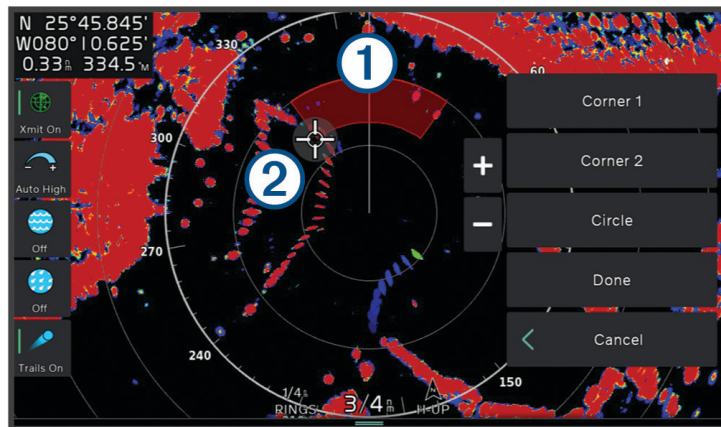
Можно определить круговую зону безопасности, полностью окружающую судно.

- 1 На экране радара нажмите **Меню > Параметры радара > Зона безопасн. > ...**.
- 2 Выберите пункт **Круг**.
- 3 Выберите местоположение внешнего круга зоны безопасности.
- 4 Выберите местоположение внутреннего круга зоны безопасности, чтобы задать ее ширину.

Определение частичной зоны безопасности

Можно определить границы зоны безопасности, не полностью окружающей судно.

- 1 На экране радара выберите **Меню > Параметры радара > Зона безопасн. > ...**.
- 2 Перетащите значок местоположения внешнего угла зоны безопасности ①.








- 3 Выберите пункт **Угол 2**.
- 4 Перетащите значок местоположения внутреннего угла зоны безопасности ②, чтобы задать ее ширину.
- 5 Выберите пункт **Готово**.

MARPA

Мини-система автоматической радиолокационной прокладки курса (MARPA; Mini-Automatic Radar Plotting Aid), позволяющая идентифицировать и отслеживать цели, в основном предназначена для предупреждения столкновений. Для использования функции MARPA необходимо присвоить цели метку MARPA. Радиолокационная система автоматически отслеживает объекты с метками и сообщает информацию об объекте, включая дальность, пеленг, скорость, курс GPS, ближайшую точку приближения и время до нее. Функция MARPA позволяет просматривать состояние всех объектов с метками (прием сигнала, утерян, отслеживание или опасный); при входе объекта в безопасную зону картплоттер может воспроизводить звуковой сигнал.

Использовать функцию MARPA можно только после подключения датчика курса к устройству и при наличии сигнала GPS. Датчик курса должен передавать код группы параметров (PGN) 127250 для сети NMEA 2000 или исходящее сообщение HDM или HDG для сети NMEA 0183.

Символы наведения на объект MARPA

	Поиск цели. В то время, пока радар начинает удерживать цель, из нее исходят концентрические пунктирные окружности зеленого цвета.
	Цель получена. Когда радар удерживает цель, ее местоположение обозначается сплошной окружностью зеленого цвета. Пунктирной зеленой линией обозначается намеченный наземный курс или курс GPS для цели.
	Опасная цель в зоне действия. Цель окружена мигающей окружностью красного цвета, воспроизводится звуковой сигнал, а на экран выводится сообщение. После подтверждения приема сигнала на экране отображается сплошная красная точка с красной линией, которые обозначают местоположение и намеченный наземный курс или курс GPS цели. Если сигнал столкновения в безопасной зоне отключен, значок цели мигает, но звуковой сигнал не воспроизводится, и сообщение на экран не выводится.
	Цель потеряна. Сплошная окружность зеленого цвета с крестиком (X) внутри означает, что радар не смог удерживать цель.
	Точка максимального сближения и время до точки максимального сближения с опасной целью.

Автоматический захват целей MARPA

Захват целей MARPA может производиться автоматически на основе MotionScope, зон безопасности или границ.

- 1 На экране радара выберите **Меню > Слои > Другие суда > MARPA > Автоматический захват**.
- 2 Выберите **...** и отрегулируйте дополнительные настройки (необязательно).

Присвоение метки MARPA объекту

Использовать функцию MARPA можно только после подключения датчика курса к устройству и при наличии сигнала GPS. Датчик курса должен передавать код группы параметров (PGN) 127250 для сети NMEA 2000 или исходящее сообщение HDM или HDG для сети NMEA 0183.

- 1 Выберите объект или местоположение на экране радара.
- 2 Выберите пункт **Поиск цели > Цель MARPA**.

Удаление метки MARPA с цели

- 1 На экране радара выберите цель MARPA.
- 2 Выберите пункт **Цель MARPA > Удалить**.

Просмотр информации об объекте с меткой MARPA

Картплоттер позволяет просматривать дальность, пеленг, скорость и другую информацию об объекте с меткой MARPA.

- 1 На экране радара выберите цель.
- 2 Выберите пункт **Цель MARPA**.

Просмотр списка опасностей AIS и MARPA

В любом режиме отображения данных радара или в режиме наложения радара можно включить отображение списка опасностей AIS и MARPA, а также настроить их внешний вид.

- 1 На экране радара выберите **Меню > Слои > Другие суда**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы посмотреть список опасностей AIS, выберите **AIS > AIS List**.
 - Чтобы посмотреть список опасностей MARPA, выберите **MARPA > Список MARPA**.
- 3 При необходимости выберите **Параметры отображения > Показать**, затем выберите тип опасностей, которые будут отображаться в списке.

Отображение судов AIS на экране радара

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

Картплоттер позволяет настроить отображение других судов на экране радара. Любые настройки (кроме диапазона отображения AIS), установленные для одного режима отображения данных радара, применяются ко всем остальным режимам. Параметры отображения сведений и намеченного курса судов, установленные для одного режима отображения данных радара, применяются и для всех остальных режимов, а также для режима наложения радара.

- 1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Меню > Слои > Другие суда > AIS**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы указать расстояние от текущего местоположения, на котором должны отображаться суда AIS, выберите **Диап.отобр.** и укажите расстояние.
 - Чтобы включить отображение сведений об активированных судах AIS, выберите **Детали > Показать**.
 - Чтобы указать время для намеченного курса для активированных судов AIS, выберите **Намеч. курс** и введите время.
 - Чтобы просматривать пути судов AIS, выберите **Следы** и укажите длину отображаемого следа.

Функции ARM и EBL

Регулируемый маркер дистанции (VRM) и электронный визир (EBL) используются для измерения дальности и пеленга цели. На экране радара VRM отображается в виде окружности, центр которой совмещен с местоположением вашего судна, а EBL — в виде линии, начало которой совмещено с местоположением судна и которая пересекает окружность VRM. Цель VRM и EBL находится в точке этого пересечения.

Отображение и настройка VRM и EBL

Картплоттер позволяет изменить диаметр VRM и угол расположения EBL, переместив тем самым точку пересечения VRM и EBL. Параметры VRM и EBL, установленные для одного режима отображения данных радара, применяются для всех других режимов.

- 1 На экране радара выберите **Меню > Параметры радара > VRM/EBL > ...**.
- 2 Выберите новую точку пересечения VRM и EBL.
- 3 Выберите пункт **Готово**.

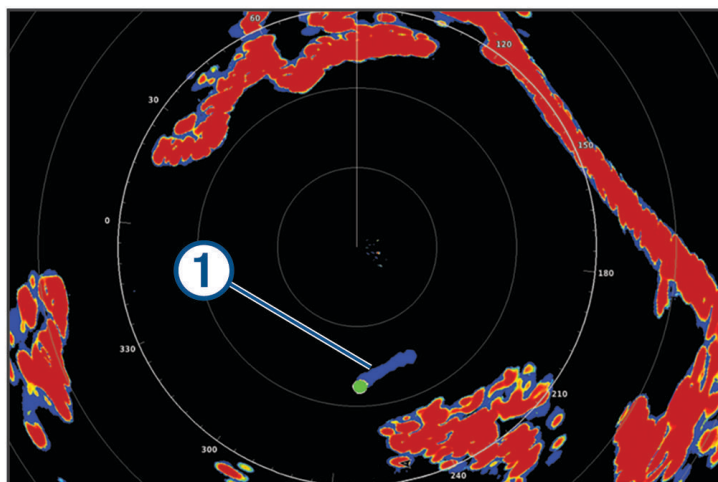
Измерение дальности и пеленга цели

Настраивать VRM и EBL можно только после того, как будет включено их отображение на экране радара (*Отображение и настройка VRM и EBL*, стр. 112).

- 1 На экране радара выберите местоположение цели.
- 2 Выберите **Вып. измер.**
Дальность и пеленг цели будут отображаться в верхнем левом углу экрана.

Следы эхолотации

Функция следов эхолотации позволяет отслеживать перемещение судов на экране радара. При перемещении корабля на экране можно наблюдать слабый кильватерный след ①. Время, в течение которого отображается след, можно изменить.



ПРИМЕЧАНИЕ. в зависимости от используемого радара настройки, установленные для одного режима радара, не обязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

ПРИМЕЧАНИЕ. эта функция недоступна для моделей xHD без отражателя или моделей HD/HD+ с обтекателем.

Включение следов эхолотации

На экране радара выберите **Меню > Параметры радара > Следы эхолотации > Экран**.

Регулировка длины следов эхолотации

- 1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Меню > Параметры радара > Следы эхолотации > Время**.
- 2 Выберите длину следа.

Сброс следов эхолотации

Можно удалить следы эхолотации с экрана радара, чтобы сократить количество отображаемых на нем помех.

На экране радара выберите **Меню > Параметры радара > Следы эхолотации > Очистить следы**.

Настройки радара

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые параметры и настройки доступны не для всех моделей картплоттеров и радаров.

ПРИМЕЧАНИЕ. для всех режимов работы радара можно оптимизировать режим отображения данных на дисплее радара.

Чувствительность радара

Автоматическая настройка усиления на экране радара

При автоматической настройке в каждом режиме устанавливается оптимальное для него усиление радара; оно может отличаться от усиления, автоматически устанавливаемого для других режимов.

ПРИМЕЧАНИЕ. в зависимости от используемого радара настройки усиления, установленные для одного режима, необязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые модели радаров не поддерживают все указанные функции.

- 1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Меню > Усиление**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы обеспечить автоматическую настройку усиления в соответствии с изменяющимися условиями, выберите **Авто — низкий** или **Авто:выс..**
 - Чтобы обеспечить автоматическую настройку усиления с отображением птиц на поверхности воды, выберите **Авто — птицы**.

ПРИМЕЧАНИЕ. эта опция недоступна для моделей xHD без отражателя или моделей HD/HD+ с обтекателем.

Настройка усиления на экране радара вручную

Для оптимизации радара усиление радара можно установить вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ. в зависимости от используемого радара настройки усиления, установленные для одного режима, необязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

- 1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Меню > Усиление**.
- 2 Выберите **Вверх** для увеличения усиления таким образом, чтобы на экране появились светлые участки.

Данные на экране радара обновляются каждые несколько секунд. Из-за этого измененные вручную настройки усиления могут вступить в силу не сразу. Изменять значения настройки рекомендуется медленно.
- 3 Выберите **Вниз** для уменьшения усиления таким образом, чтобы светлые участки пропали с экрана.
- 4 Если в пределах диапазона сканирования радара имеются суда, участки суши или другие цели, выберите **Вниз** для уменьшения усиления таким образом, чтобы цели начали мигать.
- 5 Выберите **Вверх** для увеличения усиления таким образом, чтобы суда, участки суши и другие цели начали непрерывно светиться на экране радара.
- 6 При необходимости минимизируйте отображение крупных объектов.
- 7 При необходимости минимизируйте отображение отраженных сигналов боковых лепестков антенны.

Минимизация помех, вызванных наличием близко расположенных крупных объектов

При наличии близко расположенных целей большого размера (пирсов и т.д.) на экране радара могут появляться очень яркие изображения. Такие объекты могут мешать просмотру мелких целей, которые расположены рядом с ними.

ПРИМЕЧАНИЕ. в зависимости от используемого радара настройки усиления, установленные для одного режима, необязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

- 1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Меню > Усиление**.
- 2 Выберите **Вниз** для уменьшения усиления таким образом, чтобы другие цели ясно отображались на экране радара.

Уменьшение усиления с целью снизить помехи от крупных объектов может привести к тому, что более мелкие или удаленные цели начнут мигать или не будут отображаться на экране радара.

Минимизация помех, вызванных отражением сигнала боковых лепестков

Помехи, вызванные отражением сигнала боковых лепестков, могут появляться на экране в виде линий, полукругом расходящихся от цели. Для устранения таких помех можно уменьшить усиление или сократить диапазон сканирования радара.

ПРИМЕЧАНИЕ. в зависимости от используемого радара настройки усиления, установленные для одного режима, необязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

- 1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Меню > Усиление**.
- 2 Выберите **Вниз** для уменьшения усиления таким образом, чтобы с экрана пропали полосы, полукругом расходящиеся от цели.
Уменьшение усиления с целью снизить помехи, вызванные отражением сигнала боковых лепестков, может привести к тому, что более мелкие или удаленные цели начнут мигать или не будут отображаться на экране радара.

Настройки фильтров радара

Настройка морских помех на экране радара

Картплоттер позволяет изменить отображение помех, вызванных волнением на море. Отображение близко расположенных объектов помех и целей сильнее зависит от настройки морских помех, чем отображение удаленных объектов помех и целей. Чем выше значение, установленное для этой настройки, тем меньше будет отображаться помех, вызванных волнами поблизости от судна; при этом близкорасположенные цели также будут хуже отображаться.

ПРИМЕЧАНИЕ. в зависимости от используемого радара настройки морских помех, установленные для одного режима, не обязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые параметры и настройки доступны не для всех моделей картплоттеров и радаров.

- 1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Меню > Фильтры радара > Морские помехи**.
- 2 Выберите один из вариантов:
 - Выберите опцию **Автоматически** в зависимости от состояния моря.
 - Выберите **Вверх** или **Вниз** для настройки отображения морских помех таким образом, чтобы другие цели ясно отображались на экране радара. Выберите настройку, отвечающую текущему уровню волнения на море.

Помехи, вызванные волнением на море, могут исчезнуть не полностью.

При использовании модели совместимого радара картплоттер осуществляет автоматическую настройку морских помех на основании уровня волнения на море.

Настройка дождевых помех на экране радара

Картплоттер позволяет изменить отображение помех, вызванных дождем. Кроме того, сократить дождевые помехи можно за счет уменьшения дальности сканирования радара ([Настройка диапазона радара, стр. 108](#)).

Отображение близко расположенных объектов и целей больше влияет на настройки дождевых помех, чем отображение удаленных объектов и целей. Чем выше значение, установленное для этой настройки, тем меньше будет отображаться помех, вызванных дождем поблизости от судна; при этом близко расположенные цели также будут хуже отображаться.

ПРИМЕЧАНИЕ. в зависимости от используемого радара настройки дождевых помех, установленные для одного режима радара, необязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения данных радара.

- 1 На экране радара выберите **Меню > Фильтры радара > Дож.помехи**.
- 2 Выберите **Вверх** или **Вниз** для настройки отображения дождевых помех рядом с судном, чтобы обеспечить ясное отображение других целей на экране радара.

Помехи, вызванные дождем, могут исчезнуть не полностью.

Усреднение нескольких результатов сканирования на экране радара

На экране радара можно усреднить несколько результатов сканирования. Это может оказаться эффективным способом фильтрации шума и повысить эффективность обнаружения сопоставимых целей. Усреднение наиболее эффективно при использовании большей дальности.

- 1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Меню > Фильтры радара > Фильтр скан..**
- 2 Выберите один из вариантов.
Значение **Выс.** обеспечивает максимальную фильтрацию шума.

Меню параметров радара

На экране радара выберите **Меню > Параметры радара.**

MotionScope™: функция, обеспечивающая обнаружение и выделение подвижных целей с использованием эффекта Доплера, которую можно использовать для предотвращения потенциальных столкновений, обнаружения стай птиц и отслеживания метеорологической обстановки (*Радар MotionScope™ на базе эффекта Доплера, стр. 109*). Данная опция доступна только для моделей Fantom.

Рас.пер.: увеличение продолжительности передачи импульса для повышения мощности пучка энергии, излучаемого в направлении цели. Это позволяет повысить эффективность обнаружения и идентификации целей. Этот параметр доступен только на моделях xHD с обтекателем и xHD2 без отражателя.

Размер цели: настройка размера целей посредством регулировки обработки сжатия импульса. Выберите меньший размер целей для получения четкого изображения высокого разрешения. Выберите больший размер целей для отображения более крупных отраженных сигналов для малоразмерных целей, таких как лодки и буи. Данная опция доступна только для моделей Fantom.

Следы эхолокации: функция, позволяющая отслеживать перемещение судов на экране радара. Эта опция недоступна для моделей xHD без отражателя или моделей HD/HD+ с обтекателем.

VRM/EBL: отображение регулируемого кругового маркера дистанции (VRM) и электронного визира пеленга (EBL), позволяющих измерить дальность и пеленг цели (*Функции ARM и EBL, стр. 112*).

Зона безопасн.: установка безопасной зоны вокруг судна и воспроизведение звукового сигнала при появлении в ней каких-либо объектов (*Включение зоны безопасности, стр. 109*).

Передача в заданное время: передача радиолокационных сигналов с заданным интервалом для экономии энергии.

Меню настройки радара

На экране радара выберите **Меню > Настройка радара.**

Источник: выбор источника радиолокационных сигналов при подключении к сети более одного радара.

Отобр. на карте: отображение карты под изображением радара. При включении этой функции становится доступным меню Слои.

Ориентация: изменение перспективы радиолокационного изображения на экране.

Под.помех рад.: уменьшение количества отображаемых помех, вызванных находящимся поблизости источником радиолокационных сигналов.

Скор. вращ.: настройка предпочтительной скорости вращения радара. Для повышения скорости обновления можно использовать опцию Высокая скорость. В некоторых случаях нормальная скорость вращения радара устанавливается автоматически для повышения эффективности обнаружения целей. Например, при выборе большей дальности, либо при использовании функции MotionScope или двойного диапазона.

Вид: установка цветовой схемы, скорости упреждения и вида навигационной карты.

Установка: настройка конфигурации устанавливаемого радара, включая расположение носа судна и исходное положение антенны.

Уменьшение помех на экране радара

При включенной функции "Подавление помех радара" картплоттер позволяет уменьшить помехи, вызванные другими источниками радиолокационного сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ. в зависимости от используемого радара, настройки подавления помех, установленные для одного режима, не обязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

На экране радара выберите **Меню > Настройка радара > Под.помех рад..**

Настройки изображения радара

На экране радара выберите **Меню > Настройка радара > Вид.**

ПРИМЕЧАНИЕ. эти настройки не применяются в режиме наложения радара.

Цвет фона: установка цвета фона.

Цв. перед. пл.: установка цветовой схемы сигнала радара.

Яркость: настройка яркости для различных функций радара, таких как кольца диапазонов и символы отслеживания.

Скорость предупреждения: автоматическое смещение текущего местоположения судна в нижнюю часть экрана по мере увеличения скорости. Для получения оптимальных результатов необходимо ввести значение максимальной скорости судна.

Настройки для установки радара

Нос судна: поправка на физическое местоположение радара, если он не располагается на оси судна (*Измерение и настройка смещения носа, стр. 117*).

Конфигурация антенны: настройка размера антенны радара и позиции останковки радара (*Настройка пользовательского исходного положения, стр. 117*).

Зона молчания: настройка зоны, в которой радар не осуществляет передачу сигналов (*Активация и настройка зоны молчания для радара, стр. 108*).

Измерение и настройка смещения носа

Смещение носа позволяет настроить поправку на физическое движение сканера радара на судне, если сканер радара не находится на оси "нос-корма". Параметры смещения носа, установленные для одного режима отображения данных радара, применяются для всех остальных режимов, а также для режима наложения радара.

- 1 При помощи магнитного компаса возьмите визуальный пеленг на неподвижную цель, расположенную в пределах видимости.
- 2 Измерьте пеленг цели на радаре.
- 3 Если отклонение пеленга составляет более +/- 1 градус, установите смещение носа.
- 4 На экране радара выберите **Меню > Настройка радара > Установка > Нос судна.**
- 5 Нажмите **Вверх** или **Вниз**, чтобы установить смещение.

Настройка пользовательского исходного положения

Когда антенна не вращается, по умолчанию она находится в перпендикулярном положении по отношению к основанию. Это положение можно настроить.

- 1 На экране радара выберите **Меню > Настройка радара > Установка > Конфигурация антенны > Исходное положение.**
- 2 Отрегулируйте положение, в котором должна находиться антенна после ее останковки, с помощью ползунка, после чего выберите **Назад.**

Настройка слоя радара «Мое судно»

На экране радара выберите **Меню > Слои > Мое судно**.

Линия направления: отображение линии в продолжение носа судна по направлению движения на экране радара.

Кольца диапаз.: отображение колец диапазонов, которые помогают визуально определять расстояния на экране радара.

Кольц. пеленг.: отображение пеленга по отношению к курсу или северному полюсу. Эта функция помогает определить пеленг до объекта на экране радара.

Выбор другого источника радиолокационных сигналов

1 Выберите один из следующих вариантов:

- На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Меню > Настройка радара > Источник**.
- Выберите **Меню > Настройки > Связь > Приоритет источников > Радар**.

2 Выберите источник радиолокационных сигналов.

Автопилот

ОСТОРОЖНО

Функцию автопилота можно использовать только при наличии станции, установленной рядом со штурвалом, ручкой газа и устройством управления штурвала.

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Автопилот — это прибор, расширяющий возможности управления судном. Его использование не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте штурвал судна без присмотра.

Всегда будьте готовы быстро выполнить переход на ручное управление судном.

Практикуйтесь в использовании автопилота во время штиля в открытом и безопасном водном пространстве.

Будьте осторожны при использовании автопилота вблизи потенциально опасных участков на воде, например причалов, свай и других судов.

Система автопилота постоянно корректирует направление руления, удерживая постоянный курс (функция удержания курса). Эта система также позволяет использовать режим ручного рулевого управления и несколько режимов автоматических функций и шаблонов рулевого управления.

Когда картплоттер подключен к совместимой системе автопилота Garmin, ее можно активировать и управлять ею непосредственно с картплоттера. Для получения информации о совместимых системах автопилота Garmin перейдите на веб-сайт garmin.com.

Когда картплоттер подключен к совместимой системе автопилота Yamaha®, ей можно управлять непосредственно с картплоттера с помощью экрана автопилота Yamaha и панели накладываемых данных (*Yamaha Автопилот, стр. 125*). Для получения информации о совместимых системах автопилота Yamaha обратитесь к своему дилеру Yamaha.

Настройка автопилота

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения судна система автопилота должна устанавливаться и настраиваться опытным специалистом по установке систем на морских судах. Правильная установка и настройка требует знания морского рулевого управления и электросистем.

Система автопилота должна быть настроена на правильную работу с вашим судном. Автопилот можно настроить с помощью картплоттера, который подключен к той же сети NMEA 2000, что и автопилот. Для получения инструкций по настройке перейдите на веб-сайт support.garmin.com и скачайте руководство по настройке для вашей модели автопилота.

Выбор предпочтительного источника курса

УВЕДОМЛЕНИЕ

Для получения наилучших результатов используйте внутренний компас автопилота CCU в качестве источника курса. Использование компаса-GPS стороннего производителя может привести к сбоям и чрезмерным задержкам при передаче данных. Автопилоту требуется своевременная информация, поэтому он не может часто использовать данные компаса-GPS стороннего производителя для информации GPS о местоположении и скорости. При использовании компаса-GPS стороннего производителя автопилот может периодически сообщать о потере навигационных данных и источника скорости.

Если у вас больше одного источника курса в сети, вы можете выбрать предпочтительный. Источником может быть совместимый компас-GPS или магнитный курсоуказатель.

1 На экране автопилота выберите **Меню > Установка автопилота > Приоритет источников**

2 Выберите источник.

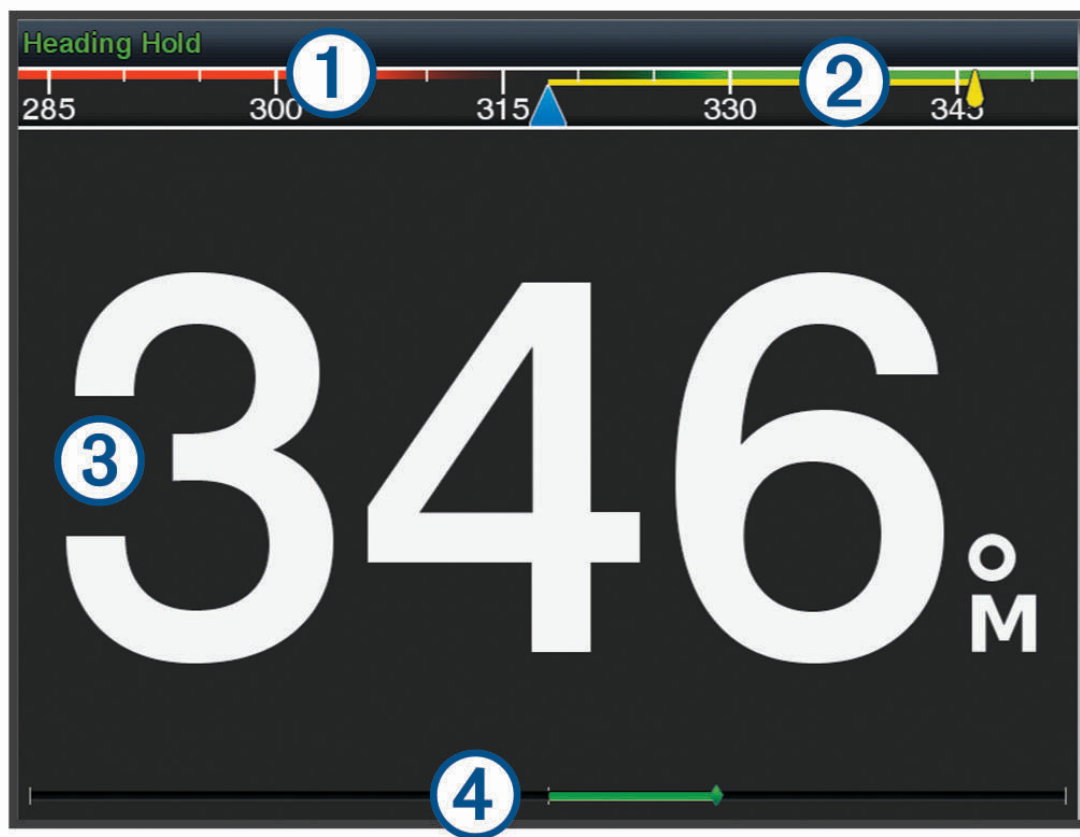
Если выбранный источник курса недоступен, на экране автопилота не отобразятся никакие данные.

Открытие экрана автопилота

Перед открытием экрана автопилота необходимо установить совместимый автопилот Garmin и настроить его конфигурацию.

Выберите **Судно > Автопилот**.

Экран автопилота



- | | |
|---|--|
| ① | Действительный курс |
| ② | Намеченный курс (курс, которым следует автопилот) |
| ③ | Действительный курс (в режиме ожидания)
Намеченный курс (когда активирован) |
| ④ | Индикатор положения руля (Эта функция доступна только в том случае, если подключен датчик руля.) |

Настройка интервала пошагового руления

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Установка автопилота > Размер шага поворота**.
- 2 Выберите интервал.

Настройка энергосберегателя

Степень активности руления можно регулировать.

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Установка автопилота > Настройка режима питания > Энергосберег..**
- 2 Выберите процентное значение.

Чем выше процентное значение, тем ниже активность руления и строгость удержания курса. Чем выше процентное значение, тем сильнее будет отклонение от курса до того, как его исправит автопилот.

СОВЕТ. в условиях волнения на низких скоростях при увеличении процентного значения для Энергосберег. активность руления снижается.

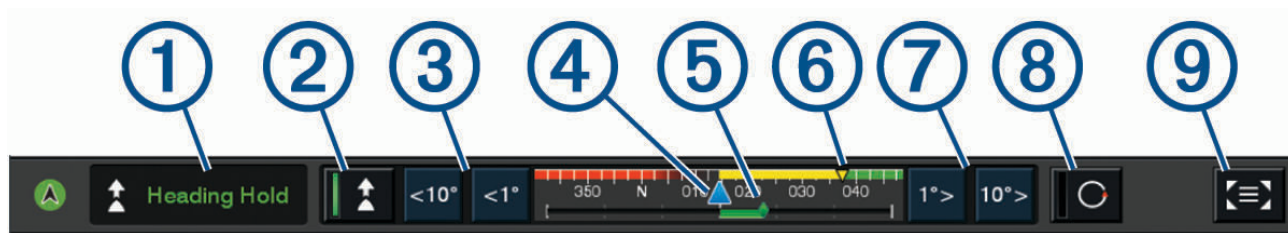
Включение Shadow Drive™

ПРИМЕЧАНИЕ. функция Shadow Drive поддерживается не на всех моделях автопилота.

На экране автопилота выберите **Меню** > **Установка автопилота** > **Shadow Drive** > **Включено**.

Наложение строки автопилота

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые модели автопилота не поддерживают все указанные функции.



- | | |
|---|---|
| ① | Режим автопилота |
| ② | Включение удержания курса |
| ③ | Поворот влево |
| ④ | Действительный курс |
| ⑤ | Индикатор положения руля (доступно только в том случае, если подключен датчик руля) |
| ⑥ | Намеченный курс (курс, которым следует автопилот) |
| ⑦ | Поворот вправо |
| ⑧ | Включение схемы рулевого управления |
| ⑨ | Переход на полный экран автопилота и меню |

Активация автопилота

Когда активируется автопилот, он берет на себя управление штурвалом и ведет судно, удерживая курс.

На любом экране выберите **Активировать**.

Намеченный курс отобразится по центру на экране автопилота.

Корректировка курса с помощью штурвала

ПРИМЕЧАНИЕ. для того чтобы корректировать курс с помощью штурвала, необходимо включить функцию Shadow Drive ([Включение Shadow Drive™](#), стр. 121).

С активированным автопилотом выполняйте ручное руление.

Автопилот включит режим Shadow Drive.

Когда вы отпустите штурвал и ручное удержание определенного курса будет отсутствовать в течение нескольких секунд, автопилот вновь возьмет на себя удержание нового курса.

Корректировка курса с помощью картплоттера в режиме пошагового рулевого управления

- 1 Включите режим удержания курса ([Активация автопилота, стр. 121](#)).
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Выберите **<1°** или **1°>** для запуска одного поворота на 1°.
 - Выберите **<<10°** или **10°>>** для запуска одного поворота на 10°.
 - Нажмите и удерживайте **<1°** или **1°>** для запуска поворота с заданной скоростью. Судно продолжает поворот, пока вы не отпустите нажатую кнопку.
 - Нажмите и удерживайте **<<10°** или **10°>>** для запуска нескольких последовательных поворотов на 10°.

Шаблоны руления

ОСТОРОЖНО

Вы несете ответственность за безопасность управления судном. Не используйте шаблоны, если вы не уверены в отсутствии препятствий на воде.

Автопилот может выполнять руление по предустановленному шаблону, например, для рыбалки, а также может выполнять другие особые маневры, включая разворот и поворот Вильямсона.

Использование шаблона разворота

Шаблон разворота используется для разворота судна на 180 градусов и удержания нового курса.

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Рулевое управл.-шаблон > Разворот**.
- 2 Выберите **Активировать лев. борт** или **Активир. правый борт**.

Настройка и использование шаблона кругов

Шаблон кругов используется для непрерывного ведения судна по кругу в определенном направлении и с определенным временным интервалом.

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Рулевое управл.-шаблон > Круги**.
- 2 При необходимости выберите **Время** и укажите время, когда автопилот должен будет выполнить один полный круг.
- 3 Выберите **Активировать лев. борт** или **Активир. правый борт**.

Настройка и использование шаблона зигзага

Шаблон зигзага используется для того, чтобы провести судно по ломаной линии слева направо и обратно через определенный промежуток времени и под определенным углом по текущему курсу.

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Рулевое управл.-шаблон > Зигзаг**.
- 2 При необходимости выберите **Амплитуда** и укажите градус.
- 3 При необходимости выберите **Период** и укажите период времени.
- 4 Выберите **Активировать зигзаг**.

Использование шаблона поворота Вильямсона

Шаблон поворота Вильямсона используется при необходимости провести судно вокруг таким образом, чтобы пройти вдоль места, где был начат поворота Вильямсона. Шаблон поворота Вильямсона также можно использовать при получении сигнала "Человек за бортом".

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Рулевое управл.-шаблон > Поворот Вильямсона**.
- 2 Выберите **Активировать лев. борт** или **Активир. правый борт**.

Использование шаблона орбиты

Шаблон орбиты используется для непрерывного ведения судна вокруг активной маршрутной точки. Размер круга определяется расстоянием от судна до активной маршрутной точки на момент активации шаблона орбиты.

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Рулевое управл.-шаблон > Орбита**.
- 2 Выберите **Активировать лев. борт** или **Активир. правый борт**.

Настройка и использование шаблона клеверного листа

Шаблон клеверного листа используется для повторяющего прохода судна над активной маршрутной точкой. При активации шаблона клеверного листа автопилот направляет судно к активной маршрутной точке и запускает шаблон.

Вы можете изменить расстояние между маршрутной точкой и местом, где автопилот будет поворачивать судно для следующего прохода над точкой. Настройка по умолчанию предусматривает поворот судна в радиусе 300 м (1000 фт) от активной маршрутной точки.

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Рулевое управл.-шаблон > Лист клевера**.
- 2 При необходимости выберите **Длина** и укажите расстояние.
- 3 Выберите **Активировать лев. борт** или **Активир. правый борт**.

Настройка шаблона поиска и следование ему

Шаблон поиска используется для ведения судна последовательно увеличивающимися кругами по спирали от активной маршрутной точки. При активации шаблона поиска автопилот направляет судно к активной маршрутной точке и запускает шаблон.

Вы можете указать расстояние между каждым кругом в спирали. Расстояние между кругами по умолчанию составляет 20 м (50 фт).

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Рулевое управл.-шаблон > Поиск**.
- 2 При необходимости выберите **Промежуток поиска** и укажите расстояние.
- 3 Выберите **Активировать лев. борт** или **Активир. правый борт**.

Отмена шаблона руления

- Перейдите на механическое руление судном.
ПРИМЕЧАНИЕ. чтобы отменить шаблон путем перехода на механическое руление судном, функция Shadow Drive должна быть активирована.
- Чтобы отменить шаблон путем перехода на режим пошагового руления, выберите **◀** или **▶**.
- Выберите **Режим ожидания**.

Настройка чувствительности автопилота

Параметр Чувствительн. позволяет регулировать чувствительность автопилота в зависимости от состояния моря и ветра.

- 1 На экране автопилота выберите **Меню > Чувствительн..**
- 2 Настройте чувствительность руля.

Если вам необходимо, чтобы руль был более чувствительным и двигался быстрее, выставьте большее значение. Если руль слишком чувствителен, выставьте меньшее значение.

Включение автопилота на часах Garmin

Вы можете управлять автопилотом Garmin с помощью совместимых часов Garmin. Список совместимых часов Garmin можно найти на веб-сайте garmin.com.

ПРИМЕЧАНИЕ. когда дистанционное управление автопилотом на часах включено, вы не сможете с их помощью получать интеллектуальные уведомления.

- 1 Выберите **Связь > Беспроводные устройства > Приложения Connect IQ™ > Управление автопилотом > Включить > Новое подключение.**
- 2 Следуйте инструкциям на экране.

Настройка функций кнопки автопилота

Настройка функций кнопки автопилота возможна только после установки и настройки совместимого автопилота Garmin.

Вы можете выбрать до трех функций автопилота, которые будут доступны на часах Garmin.

ПРИМЕЧАНИЕ. доступные функции автопилота зависят от установленного автопилота.

- 1 На картплоттере выберите **Связь > Беспроводные устройства > Приложения Connect IQ™ > Управление автопилотом > Действ., вып. по наж.кн..**
- 2 Выберите кнопку.
- 3 Выберите действие.

Управление автопилотом с помощью пульта ДУ GRID 20

- Нажмите на регулятор, чтобы изменить режим.
- В режиме пошагового рулевого управления поверните регулятор для изменения курса. Каждый поворот ручки обеспечивает поворот судна с шагом в 1 градус.
- В режиме регулировки чувствительности автопилота поверните регулятор, чтобы настроить параметр **Чувствительн..**
- В режиме управления поворотом руля переместите джойстик вправо или влево и удерживайте его для изменения курса.

Дистанционное управление автопилотом Reactor™


ОСТОРОЖНО

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Автопилот — это прибор, расширяющий возможности управления судном. Его использование не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте штурвал судна без присмотра.

Для управления совместимой системой автопилота Reactor можно подключить пульт ДУ автопилота Reactor к картплоттеру.

Для получения дополнительной информации см. инструкцию для пульта ДУ автопилота Reactor на сайте garmin.com

Сопряжение пульта ДУ автопилота Reactor с картплоттером

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства > Беспроводные пульты ДУ > Пульт ДУ автопилота.**
- 2 При необходимости выберите **Включить.**
- 3 Выберите **Новое подключение.**
- 4 На пульте ДУ выберите  > **Pair with MFD.**
Картплоттер подаст звуковой сигнал и отобразит сообщение с подтверждением.
- 5 На картплоттере выберите **Да**, чтобы завершить процесс сопряжения.

Изменение команд функциональных клавиш пульта ДУ автопилота Reactor

Вы можете изменить шаблоны или действия, закрепленные за функциональными клавишами пульта ДУ автопилота Reactor.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства > Беспроводные пульты ДУ > Пульт ДУ автопилота > Действ., вып. по наж.кн.**
- 2 Выберите функциональную клавишу, команду которой хотите изменить.
- 3 Выберите шаблон или действие, которое хотите закрепить за функциональной клавишей.

Обновление программного обеспечения дистанционного управления автопилотом Reactor

Вы можете обновить программное обеспечение дистанционного управления автопилотом Reactor с помощью картплоттера.

- 1 Вставьте карту памяти в разъем для карты на компьютере.
- 2 Перейдите по ссылке garmin.com/software/autopilot_remote_control и выберите **Программное обеспечение**.
- 3 Нажмите кнопку **Загрузить**.
- 4 Прочтите и примите условия использования.
- 5 Нажмите кнопку **Загрузить**.
- 6 Выберите нужное местоположение, затем нажмите **Сохранить**.
- 7 Дважды щелкните загруженный файл.
- 8 Выберите **Далее**.
- 9 Выберите диск, соответствующий карте памяти, и нажмите **Далее > Завершить**.
- 10 Вставьте карту в разъем для карты памяти картплоттера.
- 11 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства > Пульт ДУ автопилота > Обновить ПО**.

Yamaha Автопилот

ОСТОРОЖНО

Функцию автопилота можно использовать только при наличии станции, установленной рядом со штурвалом, ручкой газа и устройством управления штурвала.

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Автопилот — это прибор, расширяющий возможности управления судном. Его использование не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте штурвал судна без присмотра.

Всегда будьте готовы быстро выполнить переход на ручное управление судном.

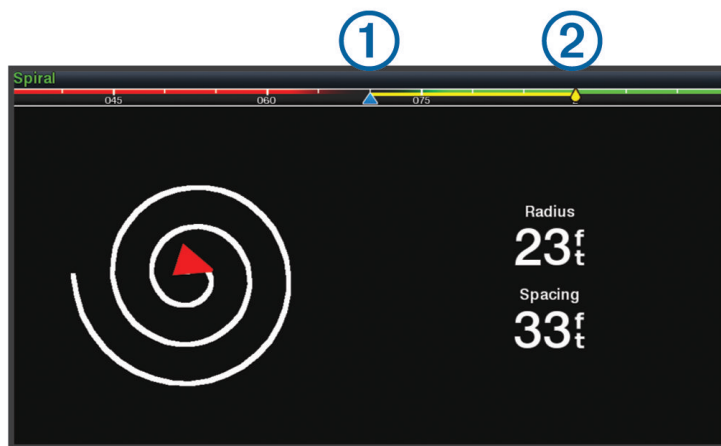
Практикуйтесь в использовании автопилота во время штиля в открытом и безопасном водном пространстве.

Будьте осторожны при использовании автопилота вблизи потенциально опасных участков на воде, например причалов, свай и других судов.

Система автопилота постоянно корректирует направление руления, удерживая постоянный курс (функция удержания курса).

Когда картплоттер подключен к совместимой системе автопилота Yamaha, вы можете просматривать информацию о ней на экране автопилота Yamaha и панели накладываемых данных. Для получения информации о совместимых системах автопилота Yamaha обратитесь к своему дилеру Yamaha.

Yamaha Экран автопилота



① Действительный курс

② Намеченный курс (курс, которым следует автопилот)

Настройки автопилота Yamaha

На экране двигателя Yamaha выберите пункт **Меню > Настройка автопилота**.

Набор шabl.: выбор шаблона автопилота.

Направление: выбор направления левого или правого борта для шаблона.

Промежуток: установка промежутка для шаблона.

Длина: установка длины для шаблона.

Амплитуда: установка угла для шаблона «Зигзаг».

Исх. радиус: установка радиуса для шаблона «Спираль».

Реж. конеч. точ. тр.: установка режима автопилота при достижении конца маршрута. Параметр FishPoint® сохраняет положение, но не поддерживает курс. Параметр DriftPoint® позволяет судну дрейфовать по ветру или течению, сохраняя выбранный курс, но не сохраняя положение. Параметр StayPoint® сохраняет и положение, и курс. Параметр Замедление останавливает двигатель, но не сохраняет положение или курс. Параметр Без замедл. не останавливает двигатель.

Смещение удержания курса: установка расстояния для навигации параллельно маршруту.

ПРИМЕЧАНИЕ. подробную информацию о работе джойстика Yamaha и системы автопилота можно найти в *кратком руководстве*, прилагаемом к последнему комплекту джойстика/автопилота.

Yamaha Наложение строки автопилота



①	Режим автопилота
②	Действительный курс
③	Намеченный курс (курс, которым следует автопилот)
④	Переход на полный экран автопилота и меню

Управление троллинговым мотором Force®

⚠ ОСТОРОЖНО

Не запускайте двигатель, если гребной винт не находится в воде. Контакт с вращающимся гребным винтом может привести к тяжелой травме.

Не используйте мотор в местах, где вы или другие люди в воде могут соприкоснуться с вращающимся гребным винтом.

Во избежание травм всегда отсоединяйте мотор от аккумулятора перед чисткой или обслуживанием гребного винта.

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Функции автопилота для троллингового мотора — это инструменты, расширяющие возможности управления судном. Они не освобождают от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте управление мотором без присмотра.

Практикуйтесь в использовании автопилота во время штиля в открытом и безопасном водном пространстве.

Будьте осторожны при использовании автопилота вблизи потенциально опасных участков на воде, например причалов, свай и других судов.

⚠ ВНИМАНИЕ



При использовании функций автопилота будьте готовы к внезапным остановкам, ускорению и поворотам.

При складывании или раскладывании мотора помните о скользких поверхностях вокруг мотора. При складывании или раскладывании мотора есть риск поскользнуться, что может привести к травме.

Можно подключить троллинговый мотор Force к картплоттеру для просмотра и управления мотором при помощи картплоттера.

Подключение к троллинговому мотору

Вы можете подключить картплоттер к совместимому троллинговому мотору Garmin Force на вашем судне беспроводным способом, чтобы управлять троллинговым мотором с помощью картплоттера.

- 1 Включите картплоттер и троллинговый мотор.
- 2 Включите сеть Wi-Fi на картплоттере ([Настройка сети Wi-Fi, стр. 26](#)).
- 3 Если к морской сети Garmin подключено несколько картплоттеров, убедитесь, что этот картплоттер является хостом сети Wi-Fi ([Изменение хоста Wi-Fi, стр. 26](#)).
- 4 На картплоттере выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства > Троллинговый мотор Garmin**.
- 5 На панели отображения троллингового мотора трижды нажмите , чтобы перейти в режим сопряжения.
 на панели отображения троллингового мотора непрерывно горит синим при поиске соединения с картплоттером и становится зеленым при успешном подключении.

После успешного подключения троллингового мотора к картплоттеру включите панель накладываемых данных троллингового мотора для управления им ([Добавление элементов управления троллингового мотора на экраны, стр. 128](#)).

Добавление элементов управления троллингового мотора на экраны

После подключения картплоттера к троллинговому мотору Force необходимо добавить панель управления троллингового мотора на экраны для управления им.

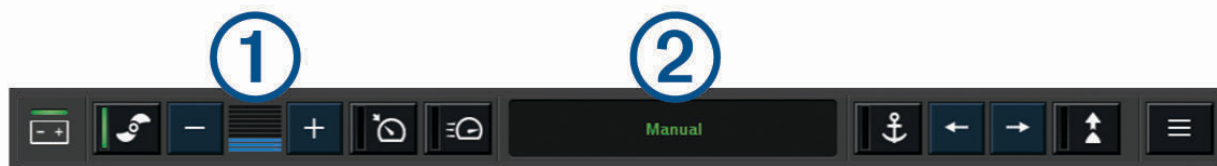
- 1 Откройте экран, с которого вы хотите управлять троллинговым мотором.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - На странице комбинации или компоновки SmartMode выберите **Меню > Правка > Наложения**.
 - В режиме полноэкранного представления выберите **Меню > Изменить налож. слоев**.
- 3 Выберите **Панель сверху** или **Нижн. панель**.
- 4 Выберите **Панель тролл. мотора**.

Повторите эти действия, чтобы добавить элементы управления троллингового мотора на все экраны, с которых вы хотите управлять троллинговым мотором.

Панель управления троллингового мотора

Панель управления троллингового мотора позволяет управлять троллинговым мотором Force и просматривать его состояние.

Выберите элемент, чтобы включить его. При нажатии на кнопку она загорается. Выберите элемент еще раз, чтобы отключить его.



	Состояние аккумулятора троллингового мотора.
	Включение и выключение гребного винта.
	Снижение скорости.
	Индикатор скорости.
	Увеличение скорости.
	Включение круиз-контроля на текущей скорости относительно грунта (SOG).
	Включение гребного винта на полной скорости.
	Состояние троллингового мотора.
	Включает блокировку якоря, которая использует троллинговый мотор для удержания вашего положения.
	Поворот троллингового мотора. В положении блокировки якоря сдвигает позицию блокировки якоря вперед, назад, влево или вправо.
	Включение удержания курса (установка и поддержание текущего курса). Когда троллинговый мотор находится в режиме удержания курса, на панели троллингового мотора появляется строка автопилота.
	Открывает настройки троллингового мотора.

Настройки троллингового мотора

На панели троллингового мотора выберите .

Калибровать: калибровка компаса троллингового мотора (*Калибровка компаса троллингового мотора, стр. 130*) и установка смещения носа для троллингового мотора (*Настройка смещения носа судна, стр. 131*).

Чувст. якоря: задает отклик троллингового мотора в режиме блокировки якоря. Если вам необходимо, чтобы троллинговый мотор был более чувствительным и двигался быстрее, выставьте большее значение. Если мотор слишком чувствителен, выставьте меньшее значение.

Чувств. навиг.: задает отклик троллингового мотора при навигации. Если вам необходимо, чтобы троллинговый мотор был более чувствительным и двигался быстрее, выставьте большее значение. Если мотор слишком чувствителен, выставьте меньшее значение.

Режим удержания курса: установка режима удержания курса. Функция Выравнивание судна пытается удерживать судно в одном и том же направлении вне зависимости от дрейфа. Функция Идти к пытается выполнить навигацию по прямой линии в требуемом направлении.

Режим прибытия: настройка режима работы троллингового мотора при достижении конца маршрута. Если выбран параметр Блокировка якоря, троллинговый мотор обеспечивает удержание положения с помощью функции блокировки якоря, когда судно достигает конца маршрута. Если выбран параметр Вручную, гребной винт отключается, когда судно достигает конца маршрута.

ВНИМАНИЕ

Вы несете ответственность за безопасность управления судном. В случае установки значения Вручную для параметра Режим прибытия нужно быть готовым взять управление судном на себя.

Автовключение: включает троллинговый мотор при подаче питания на систему.

Ст. скл. винта: задает сторону, в которую вращается гребной винт относительно троллингового мотора при складывании троллингового мотора. Это полезно при хранении других предметов рядом со сложенным гребным винтом.

Кн. быс. доступа: позволяет использовать клавиши быстрого доступа на пульте дистанционного управления троллинговым мотором для работы с этим конкретным картплоттером. Клавиши работают одновременно только с одним картплоттером.

Восстановить настройки: восстановление настроек троллингового мотора по умолчанию.

Назначение клавиш быстрого доступа для дистанционного управления троллинговым мотором

Чтобы обеспечить возможность быстрого перехода к часто используемым экранам, можно назначать клавиши быстрого доступа на пульте дистанционного управления троллинговым мотором. Можно создавать ярлыки для перехода к таким экранам, как экраны сонара и карты.


ПРИМЕЧАНИЕ. если в сети имеется несколько картплоттеров, то назначить клавиши быстрого доступа можно только для одного картплоттера.

- 1 Откройте экран.
- 2 Нажмите и удерживайте клавишу быстрого доступа.

СОВЕТ. ярлык также сохраняется в категории Закрепл. с номером клавиши быстрого доступа.

Калибровка компаса троллингового мотора

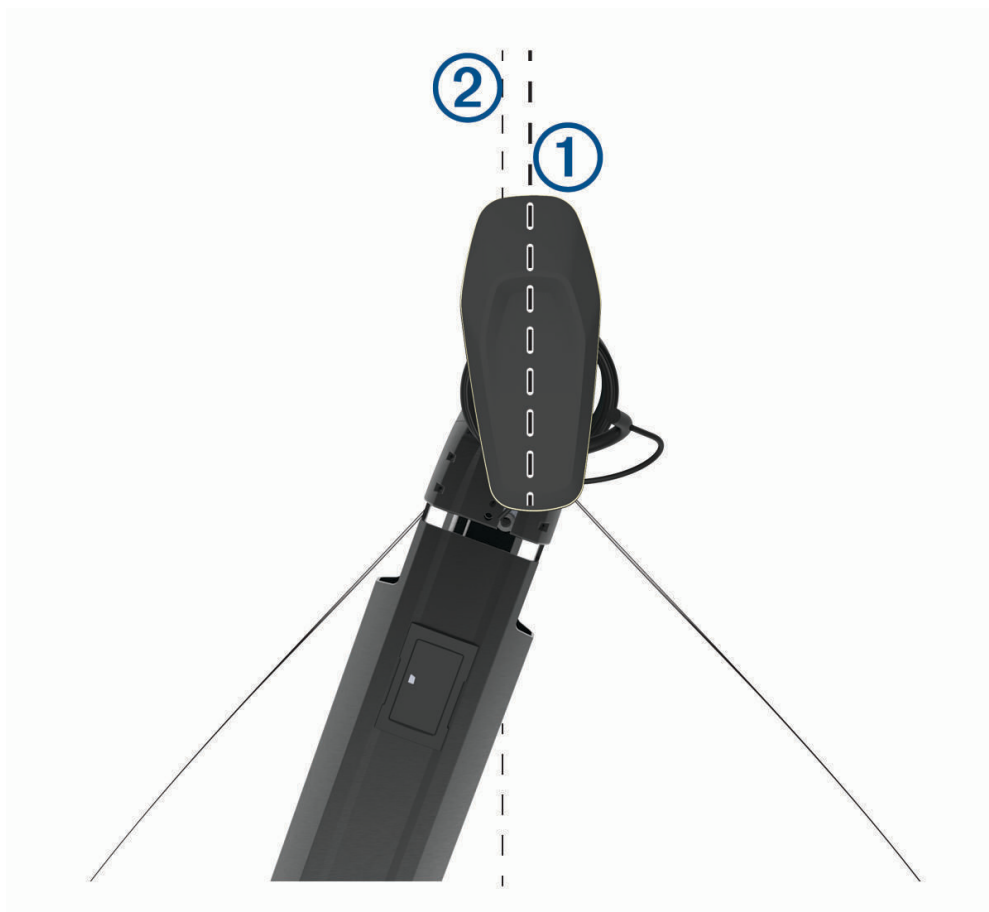
Перед использованием функций автопилота необходимо выполнить калибровку компаса троллингового мотора.

- 1 Выведите судно на открытое пространство в тихой воде.
- 2 На панели троллингового мотора выберите  > Калибровать > Калиб.комп..
- 3 Следуйте инструкциям на экране.

Настройка смещения носа судна

В зависимости от угла установки троллинговый мотор может не совпадать с осевой линией вашего судна. Для получения наилучших результатов необходимо установить смещение носа судна.

- 1 Отрегулируйте угол троллингового мотора ① таким образом, чтобы он совпадал с осевой линией судна ② и был направлен строго вперед.



- 2 На панели троллингового мотора выберите  > Калибровать > См. носа судна.

Цифровой избирательный вызов

Функциональность сетевого картплоттера и VHF-радиоустройства

Если к картплоттеру подключено VHF-радиоустройство NMEA 0183 или VHF-радиоустройство NMEA 2000, то эти функции включены.

- Картплоттер может передавать на радиоустройство данные о текущем местоположении GPS судна. Если радиоустройство поддерживает эту функцию, то GPS-информация о местоположении передается вместе с вызовами DSC.
- Картплоттер поддерживает прием информации о местоположении бедствия DSC (цифровой избирательный вызов) по радиоустройству.
- Картплоттер может отслеживать местоположение судов, посылающих отчеты о местоположении.

Если к картплоттеру подключено VHF-радиоустройство Garmin NMEA 2000, то эти функции включены.

- Картплоттер позволяет быстро настроить и отправить данные отдельного стандартного вызова на VHF-радиоустройство Garmin.
- 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».
- При инициации сигнала бедствия «Человек за бортом» с картплоттера на экране радиоустройства отображается страница «Сигнал бедствия» для инициации сигнала бедствия «Человек за бортом».

Информацию об установке и подключении VHF-радиоустройства см. в инструкции по установке VHF-радиоустройства.

Включение функции DSC

Выберите **Меню > Настройки > Другие суда > DSC**.

Список 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.

Просмотр списка DSC

Для просмотра списка DSC картплоттер должен быть подключен к VHF-радиоустройству с поддержкой функции DSC.

Выберите **Информ. > Другие суда > Список DSC**.


Добавление контакта DSC

Картплоттер позволяет добавлять суда в список DSC. Вы можете вызывать контакты DSC с помощью картплоттера.


- 1 Выберите **Информ. > Другие суда > Список DSC > Добавить контакт**.
- 2 Введите номер MMSI судна.
- 3 Введите название судна.

Прием сигнала бедствия

Если совместимый картплоттер и VHF-радиоустройство подключены через сеть NMEA 0183 или NMEA 2000, то при приеме сигнала бедствия ЦИБ (цифровой избирательный вызов) на VHF-радиоустройстве на картплоттере отобразится оповещение. 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 цифрового избирательного вызова и отмечает местоположение судна на навигационной карте в момент отправки сигнала бедствия ЦИБ.

Навигация к судну, терпящему бедствие

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

- 1 Выберите **Информ.** > **Другие суда** > **Список DSC**.
- 2 Выберите вызов из отчета о местоположении.
- 3 Выберите **Обзор** > **Следовать к**.
- 4 Выберите **Идти к** или **Маршрут до**.

Сигналы бедствия "Человек за бортом", поданные с VHF-радиоустройства

Если картплоттер подключен к совместимому VHF-радиоустройству через сеть NMEA 2000, и вы подали с радиоустройства сигнал бедствия "Человек за бортом", на картплоттере появится изображение человека за бортом и запрос на навигацию к местоположению бедствия. Если совместимая система автопилота подключена к сети, то на картплоттере отображается запрос на выполнение поворота Вильямсона к местоположению бедствия "Человек за бортом".

При отмене сигнала бедствия "Человек за бортом" на радиоустройстве запрос на навигацию к местоположению бедствия исчезнет.

Сигналы бедствия "Человек за бортом" и SOS, инициированные с картплоттера

Если картплоттер подключен к радиоустройству, совместимому с Garmin NMEA 2000, и было отмечено местоположение сигнала SOS или "Человек за бортом", то на экране радиостанции отобразится страница сигнала бедствия, чтобы можно было быстро отправить сигнал бедствия.

Информацию о передаче сигналов бедствия по радио см. в руководстве пользователя VHF-радиоустройства. Дополнительные сведения о пометке местоположения "Человек за бортом" (ЧЗБ) или SOS см. в разделе [Отметка местоположения SOS, стр. 57](#).



Отслеживание местоположения

Подключив картплоттер к VHF-радиоустройству через сеть NMEA 0183, можно отслеживать суда, с которых отправляются отчеты о местоположении.

Эта функция также доступна в сети NMEA 2000 при условии отправки с судов правильных данных PGN (PGN 129808; информация о цифровом избирательном вызове).

Все полученные вызовы с отчетами о местоположении регистрируются в списке цифрового избирательного вызова ([Список DSC, стр. 132](#)).

Просмотр отчетов о местоположении

- 1 Выберите **Информ.** > **Другие суда** > **Список DSC**.
- 2 Выберите вызов из отчета о местоположении.
- 3 Выберите **Обзор**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Для просмотра данных отчета о местоположении выберите .
 - Для просмотра карты, на которой отмечено местоположение, выберите .

Навигация к отслеживаемому судну

- 1 Выберите **Информ.** > **Другие суда** > **Список DSC**.
- 2 Выберите вызов из отчета о местоположении.
- 3 Выберите **Обзор** > **Следовать к**.
- 4 Выберите **Идти к** или **Маршрут до**.

Создание маршрутной точки в местоположении отслеживаемого судна

- 1 Выберите **Информ.** > **Другие суда** > **Список DSC**.
- 2 Выберите вызов из отчета о местоположении.
- 3 Выберите пункт **Обзор** > **Создать точку**.

Изменение информации в отчете о местоположении

- 1 Выберите **Информ.** > **Другие суда** > **Список DSC**.
- 2 Выберите вызов из отчета о местоположении.
- 3 Выберите пункт **Обзор** > **Правка**.
 - Чтобы ввести имя судна, выберите пункт **Имя**.
 - Чтобы выбрать новый символ, выберите пункт **Символ** (если доступно).
 - Чтобы ввести комментарий, выберите пункт **Комментарий**.
 - Если радиоустройство отслеживает местоположение судна, выберите пункт **Дорожка**, чтобы включить отображение линии следа судна.
 - Чтобы установить цвет линии следа, выберите пункт **Линия следа**.

Удаление вызова из отчета о местоположении

- 1 Выберите **Информ.** > **Другие суда** > **Список DSC**.
- 2 Выберите вызов из отчета о местоположении.
- 3 Выберите **Обзор** > **Правка** > **Очистить отчет**.

Просмотр следов судов на карте

В некоторых режимах просмотра карт можно отображать следы всех отслеживаемых судов. По умолчанию черная линия обозначает путь судна, черная точка обозначает ранее сообщавшееся местоположение отслеживаемого судна, а последнее известное местоположение судна обозначено синим флажком.

- 1 На карте или на трехмерной карте выберите пункт **Меню** > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Следы DSC**.
- 2 Выберите длительность (в часах) отображения отслеживаемых судов на карте.

Например, если вы выберете 4 часа, то для отслеживаемых судов будут отображены все точки следов, созданные не более чем за четыре часа до момента просмотра.

Отдельные стандартные вызовы

Подключив картплоттер к VHF-радиоустройству Garmin, можно использовать интерфейс картплоттера для настройки отдельного стандартного вызова.

При настройке отдельного стандартного вызова с картплоттера можно выбрать канал цифрового избирательного вызова, который будет использоваться для связи. Этот запрос будет передан по радио вместе с вызовом.

Выбор канала DSC

ПРИМЕЧАНИЕ. выбрать можно только те каналы DSC, которые доступны на всех диапазонах частот. По умолчанию используется канал 72. При выборе другого канала картплоттер использует этот канал для последующих вызовов, пока канал снова не будет изменен.

- 1 Выберите **Информ.** > **Другие суда** > **Список DSC**.
- 2 Выберите судно или станцию, с которой необходимо связаться.
- 3 Выберите пункт **Обзор** > **Вызовы по радио** > **Канал**.
- 4 Выберите доступный канал.

Выполнение отдельного стандартного вызова

ПРИМЕЧАНИЕ. если в радиоустройстве не сохранен номер MMSI, при выполнении вызова с картплоттера радиоустройство не будет принимать информацию о вызове.

- 1 Выберите **Информ. > Другие суда > Список DSC**.
- 2 Выберите судно или станцию, с которой необходимо связаться.
- 3 Выберите пункт **Обзор > Вызовы по радио**.
- 4 При необходимости выберите пункт **Канал** и укажите новый канал.
- 5 Выберите **Отправить**.
Картплоттер отправит информацию о вызове на радиоустройство.
- 6 Осуществите вызов на VHF-радиоустройстве Garmin.

Отдельный стандартный вызов цели AIS

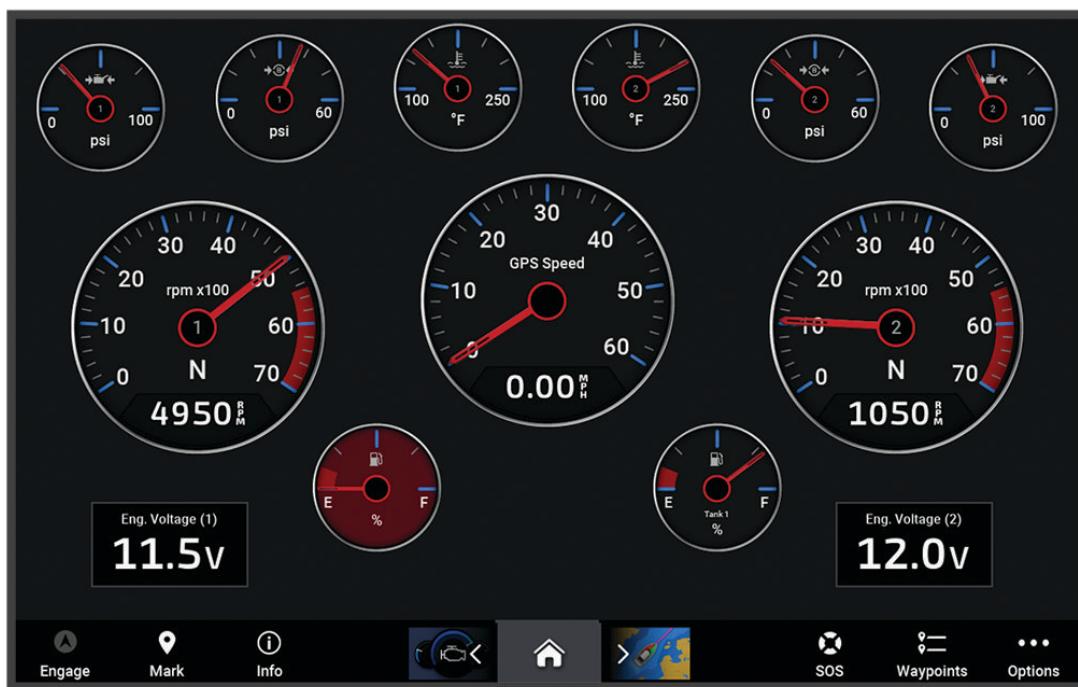
- 1 На карте или на трехмерной карте выберите цель AIS.
- 2 Выберите пункт **Судно AIS > Вызовы по радио**.
- 3 При необходимости выберите пункт **Канал** и укажите новый канал.
- 4 Выберите пункт **Отправить**.
Картплоттер отправит информацию о вызове на радиоустройство.
- 5 Осуществите вызов на VHF-радиоустройстве Garmin.

Приборы контроля и графики

Приборы контроля и графики позволяют получить различные данные о двигателе и окружающей среде. Чтобы посмотреть данные, необходимо подключить к сети совместимый датчик.

Просмотр датчиков





- 1 Выберите **Судно**.
- 2 Выберите датчик, например **Судно**.



- 3 Выберите **◀** или **▶** для просмотра страницы другого датчика.

Предупреждающие значки состояния двигателя

Если на странице датчиков загорается значок, это указывает на неисправность двигателя.

	Оповещение о низком уровне масла или низком давлении масла
	Оповещение о температуре
	Оповещение о напряжении аккумулятора
	Оповещение о необходимости проверки двигателя

Изменение данных прибора контроля

- 1 На экране приборов контроля нажмите и удерживайте прибор контроля.
- 2 Выберите датчик для изменения.
- 3 Выберите **Заменить данные**.
- 4 Выберите тип данных.
- 5 Выберите данные для отображения.

Настройка датчиков

Можно добавить страницу датчиков, изменить компоновку страницы датчиков, отображение датчиков и данных на каждом датчике.

- 1 Откройте страницу датчика.
- 2 Выберите **Меню > Измен. стр. датчиков**.
- 3 При необходимости выберите просмотр датчика или датчик для изменения.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы изменить данные, отображаемые на датчике, выберите датчик **Заменить данные**.
 - Чтобы изменить компоновку датчиков на странице, выберите **Изменить компоновку**.
 - Чтобы добавить страницу в текущую группу страниц датчиков, выберите **Добавить страницу**.
 - Чтобы удалить страницу из текущей группы страниц датчиков, выберите **Удалить страницу**.
 - Чтобы изменить порядок отображения текущей страницы в группе страниц датчиков, выберите **Переместить стр. влево** или **Переместить стр. вправо**.
 - Чтобы вернуть странице исходный вид, выберите **Восстан. вид по умолч..**

Настройка предельных значений датчиков двигателя и топлива

Для датчика можно установить нижний и верхний предел измерения и требуемый стандартный рабочий диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые параметры доступны только для определенных датчиков.

- 1 На соответствующем экране датчиков выберите **Меню > Установка > Уст.предел.значения**.
- 2 Выберите датчик для настройки.
- 3 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы установить минимальное значение стандартного рабочего диапазона, выберите **Мин.расч.зн..**
 - Чтобы установить максимальное значение стандартного рабочего диапазона, выберите **Макс.расч.зн..**
 - Чтобы установить нижний порог для датчика ниже минимального расчетного значения, выберите **Мин. измер..**
 - Чтобы установить верхний порог для датчика выше максимального расчетного значения, выберите **Макс. измер..**
- 4 Установите предельное значение.
- 5 Чтобы установить дополнительные предельные значения, повторите шаги 4 и 5.

Выбор количества двигателей, отображающихся на приборах контроля

Вы можете просмотреть информацию максимум для четырех двигателей.

- 1 На экране датчиков двигателя выберите **Меню > Установка > Выбор двигателя > Число двиг..**
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Выберите количество двигателей.
 - Для автоматического определения числа двигателей выберите **Автонастройка**.

Выбор двигателей, отображающихся на приборах контроля

Перед настройкой отображения двигателей на приборах контроля необходимо вручную выбрать количество двигателей (*Выбор количества двигателей, отображающихся на приборах контроля, стр. 137*).

- 1 На экране датчиков двигателя выберите **Меню > Установка > Выбор двигателя > Число двиг..**
- 2 Выберите **Первый двиг..**
- 3 Выберите двигатель, который должен отображаться в первом приборе контроля.
- 4 Повторите процедуру для остальных двигателей.

Включение сигналов состояния для датчиков двигателя

На картплоттере можно включить отображение сигналов состояния для датчиков двигателя.

На экране датчиков двигателя выберите **Меню > Установка > Сигналы состояния > Включено**.

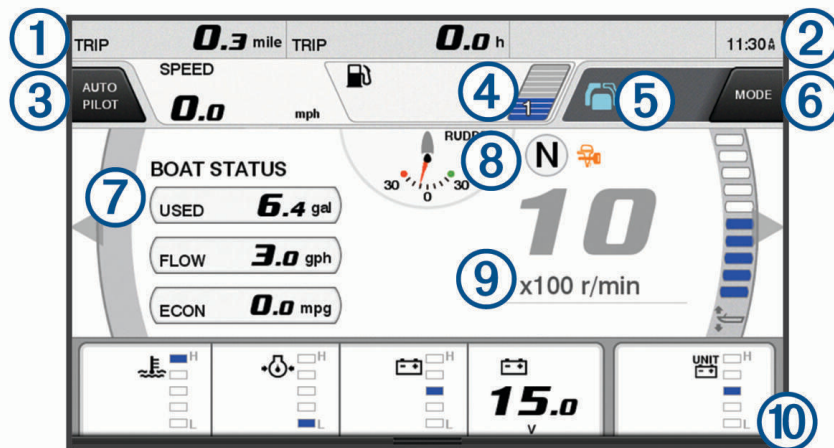
При поступлении сигналов состояния двигателя отображается сообщение о состоянии для датчика, в зависимости от типа сигнала датчик может стать красным.

Включение одного или нескольких сигналов состояния для датчиков двигателя

- 1 На экране датчиков двигателя выберите **Меню > Установка > Сигналы состояния > Ввод вручную**.
- 2 Включите один или несколько сигналов датчиков двигателя.

Датчики двигателя Yamaha




Выберите **Судно > YAMAHA**, чтобы посмотреть показатели датчиков двигателя Yamaha. Данные на экране могут отличаться в зависимости от сети двигателей и контроллера дроссельной заслонки.



①	Поля данных Удерживайте, чтобы заменить данные.
②	Текущее время Удерживайте, чтобы просмотреть данные о маршруте.
③	Выберите, чтобы включить или отключить отображение строки автопилота (Helm Master® EX). Выберите, чтобы задать кнопке джойстика функции определения точки (Helm Master).
④	Данные об уровне топлива в баке Удерживайте пиктограмму бака, чтобы просмотреть подробную информацию датчика уровня топлива в баке.
⑤	Значки состояния Уровень сигнала GPS (Helm Master)
⑥	Выберите, чтобы задать параметры для точки рыбалки (Helm Master/Helm Master EX). Выберите, чтобы задать скорость троллинга (Helm Master/Helm Master EX/механический пульт ДУ/цифровой пульт ДУ (6X6/6X7)).
⑦	Поля данных Удерживайте, чтобы заменить данные.
⑧	Положение передачи
⑨	Тахометр и угол дифферента Удерживайте, чтобы изменить фон.
⑩	Информация о двигателе Удерживайте, чтобы заменить данные и изменить внешний вид панели показателей датчиков.

Значки состояния двигателя

Оранжевые значки обозначают состояние двигателя.









	Система защиты Yamaha включена.
	Синхронизированное управление двигателями.
	Двигатели прогреваются.

Предупреждающие значки состояния двигателя

Красные значки указывают на нарушение нормальной работы двигателя.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если не удастся обнаружить и устранить причину неисправности, обратитесь к дилеру Yamaha.

	Низкое давление охлаждающей жидкости.
	<p>Низкое давление масла. Остановите двигатель. Проверьте уровень масла в двигателе и долейте при необходимости.</p> <p>УВЕДОМЛЕНИЕ</p> <p>Если горит данный индикатор, следует остановить работу двигателя. Может произойти серьезное повреждение двигателя.</p>
	<p>Перегрев двигателя. Немедленно остановите двигатель. Проверьте входное отверстие для подачи охлаждающей жидкости и очистите его в случае засорения.</p> <p>УВЕДОМЛЕНИЕ</p> <p>Если горит данный индикатор, следует остановить работу двигателя. Может произойти серьезное повреждение двигателя.</p>
	<p>Низкое напряжение батареи. Проверьте аккумулятор и его контакты, подтяните все ослабленные контакты аккумулятора. Если затягивание контактов аккумулятора не привело к увеличению напряжения, как можно скорее вернитесь в порт. Немедленно обратитесь к дилеру Yamaha.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. не останавливайте двигатель, когда горит данное оповещение. В этом случае перезапуск двигателя может оказаться невозможным.</p>
	<p>Вода в топливе. В топливном фильтре (топливном сепараторе) собралась вода. Немедленно остановите двигатель и обратитесь к руководству по обслуживанию двигателя, чтобы слить воду из топливного фильтра.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. бензин, смешанный с водой, может привести к повреждению двигателя.</p>
	<p>Индикатор "Проверьте двигатель". Немедленно обратитесь к дилеру Yamaha. Предупреждение о необходимости проверки двигателя отображается также в случае, если с момента предыдущего технического обслуживания прошло более 100 часов.</p>
	Предупреждение о работе двигателя. (Helm Master)
	Неполадки в выпускной системе двигателя.

Настройка датчиков

Настройка количества двигателей

- 1 На экране датчиков выберите **Меню > Число двиг..**
- 2 Выберите количество двигателей.

Настройка датчиков уровня топлива в баке

- 1 На экране датчиков выберите **Меню > Предустановки бака.**
- 2 Выберите датчик уровня топлива в баке, который следует настроить.
- 3 Выберите пункт **Имя**, введите имя и нажмите **Готово**.
- 4 Выберите **Тип** и укажите тип датчика.
- 5 Выберите **Стиль** и укажите вид датчика.
- 6 Выберите **Объем бака**, введите объем бака и нажмите **Готово**.
- 7 Нажмите **Калибровка** и следуйте инструкциям на экране для того, чтобы выполнить калибровку уровней топлива в баке.

Если калибровка уровней топлива не будет выполнена, система установит для них значения по умолчанию.

Изменение отображения данных

- 1 На экране данных нажмите и удерживайте настраиваемый элемент.
- 2 Выберите тип данных.
- 3 Выберите данные для отображения.

Настройки данных двигателя Yamaha

УВЕДОМЛЕНИЕ

Убедитесь, что настройки установлены правильно. В противном случае на экране двигателя не будет отображаться правильная информация.

На экране двигателя Yamaha выберите пункт Меню.

Путешествие: отображает сведения о поездке, например время и расстояние, и позволяет сбросить данные значения.

Напом. о техобслуж.: отображает сведения о техническом обслуживании, позволяет задать интервалы технического обслуживания, а также сбросить время, прошедшее с предыдущего обслуживания.

Предустановки бака: задает имя бака, тип жидкости, тип и вид датчика, емкость бака и осуществляет калибровку датчика.

Регулировка дифференда: включение или выключение регулировки дифференда. Доступно в системе Helm Master, оснащенной цифровой системой управления двигателем (DEC).

Тр. рул. упр.: устанавливает трение на рулевом колесе. Трение регулируется автоматически в соответствии с числом оборотов двигателя. Доступно в системе Helm Master, оснащенной цифровой системой управления двигателем (DEC).

От уп. до уп.: выбор количества раз, которое штурвальное колесо можно поворачивать от упора до упора (полностью в сторону левого и в сторону правого борта).

Управ. скор.: выбор в качестве источника данных о скорости GPS или число оборотов. Использование GPS в качестве Ист. дан. о ск. доступно только в системе Helm Master EX, оснащенной автопилотом или джойстиком. GPS недоступен в системе Helm Master.

Настройка автопилота: настройка параметров автопилота Yamaha. Доступно в системе Helm Master EX, оснащенной автопилотом. Информацию об автопилоте Garmin см. в разделе ([Автопилот, стр. 118](#)).

Джойст. и опред. точки: настройка усилия джойстика, угла дифференда и предустановки, расстояния точной настройки и точки рыбалки. Доступно в системе Helm Master и системе Helm Master EX, оснащенной джойстиком.

Предуст. регул. дифф.: настройка предустановок регулировки дифференда. Доступно в системе Helm Master, оснащенной цифровой системой управления двигателем (DEC).

Компенсация расхода топлива: задает компенсацию для данных расхода топлива.

Таймер выключения: выключает систему через час после выключения двигателя.

Управлен. бат.: настройка системы управления аккумуляторами, например выбор типа и емкости элементов питания. Здесь также отображается уровень заряда аккумулятора. Доступно в системах Helm Master EX, оснащенных системой управления аккумуляторами (BMS).

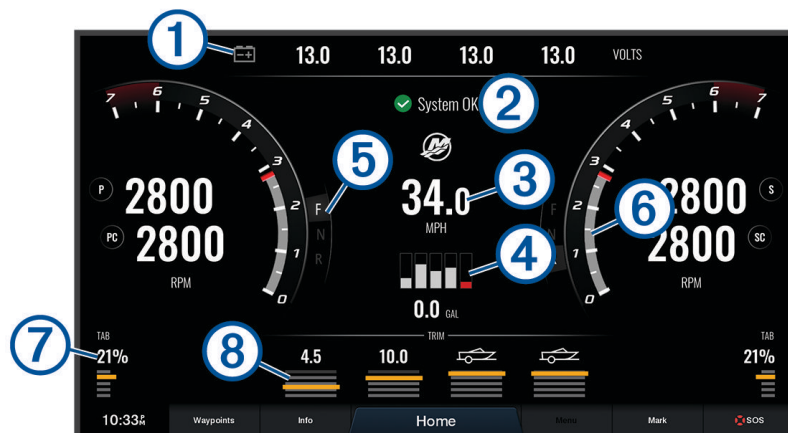
Калибровка: настройка различных функций, таких как Нул. дифферент устан. и компас.

Сброс: сброс данных двигателя и шлюза.

Датчики двигателя Mercury

ПРИМЕЧАНИЕ. эта функция доступна только при подключении к шлюзу Mercury SmartCraft Connect.

Выберите **Судно > Mercury**, чтобы посмотреть показатели датчиков двигателя Mercury. Данные на экране могут отличаться в зависимости от сети двигателей.



①	Напряжение двигателя
②	Состояние судна
③	Скорость судна
④	Топливо
⑤	Передача
⑥	Скорость двигателя
⑦	Транцевые плиты
⑧	Балансировка двигателя

Настройка сигнала уровня топлива

⚠ ВНИМАНИЕ

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана, стр. 173*). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Перед настройкой сигнала об уровне топлива к картплоттеру необходимо подключить совместимый датчик потребления топлива.

Картплоттер позволяет настроить воспроизведение сигнала, когда общий объем топлива на борту достигнет указанного уровня.

1 Выберите **Меню > Настройки > Будильники > Топливо > Всего топлива на борту > Включено**.

2 Введите оставшееся количество топлива, при достижении которого будет воспроизводиться сигнал, и выберите **Готово**.

Синхронизация данных о топливе с фактическими данными о топливе на борту судна

Если вы используете датчики потребления топлива при заправке судна топливом следует синхронизировать данные о количестве топлива с фактическими данными о топливе на борту судна. Если вы используете датчики уровня топлива в баке, уровень регулируется автоматически на основе данных датчиков уровня топлива в баке, поэтому синхронизировать уровни топлива вручную не требуется (*Параметры топлива*, стр. 183).

- 1 Выберите **Судно**.
- 2 Выберите **Двигатели** или **Топливо**.
- 3 Выберите **Меню**.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Если были заполнены все топливные баки судна, выберите **Заполнить все баки**. Уровень топлива будет установлен на максимум.
 - Если баки заполнены не на весь объем, выберите **Заправить топливо** и введите количество топлива.
 - Чтобы указать общее количество топлива в баках, выберите **Всего топлива на борту** и введите общее количество топлива в баках.

Просмотр показаний анемометров

Для получения показаний анемометров необходимо подключить датчик ветра к картплоттеру.

Выберите **Судно > Ветер**.

Настройка анемометра в режиме плавания

Можно настроить анемометр в режиме плавания для просмотра скорости и угла истинного или кажущегося ветра.

- 1 На анемометре выберите **Меню > Ан. в р. плав..**
- 2 Выберите один из указанных ниже вариантов.
 - Для просмотра угла истинного или кажущегося ветра выберите пункт **Стрелка датч.** и выберите нужную опцию.
 - Для просмотра скорости истинного или кажущегося ветра выберите пункт **Скорость ветра** и выберите нужную опцию.

Настройка источника данных о скорости

Вы можете выбрать, на основе каких данных должна вычисляться скорость судна, отображаемая на контрольных приборах и используемая для расчета ветра: на основе скорости относительно воды или скорости по GPS.

- 1 В анемометре выберите **Меню > Датчик компаса > Отобр.скор..**
- 2 Выберите один из указанных ниже вариантов.
 - Для расчета скорости судна на основе данных датчика скорости относительно воды выберите **Скорость относительно воды**.
 - Для расчета скорости судна на основе данных GPS, выберите **Скорость GPS**.

Настройка источника курса для анемометра

Картплоттер позволяет настроить источник данных о курсе, которые будут отображаться на анемометре. На магнитном курсоуказателе отображаются данные о курсе, полученные с датчика курса; при этом данные курса по GPS рассчитываются приемником GPS картплоттера (наземный курс).

- 1 На анемометре выберите **Меню > Датчик компаса > Источник курса**.
- 2 Выберите **GPS** или **Магнитный**.

ПРИМЕЧАНИЕ. при движении на малом ходу или в неподвижном состоянии источник магнитного компаса более точен, чем источник GPS.

Настройка анемометра в режиме бейдевинда

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

- 1 На анемометре выберите **Меню > Датчик компаса > Тип датчика > Ан. в р. бейд..**
- 2 Выберите один из указанных ниже вариантов.
 - Чтобы задать максимальное и минимальное значения, отображаемые при просмотре анемометра в режиме бейдевинда для измерения данных движения против ветра, выберите **Изм.измер.-прот.вет.** и установите значения углов.
 - Чтобы задать максимальное и минимальное значения, отображаемые при просмотре анемометра в режиме бейдевинда для измерения данных движения по ветру, выберите **Изм. шкалу движ. по вет.** и установите значения углов.
 - Для просмотра истинного или кажущегося ветра выберите **Ветер** и выберите нужный вариант.

Просмотр показаний приборов контроля пути

На приборах контроля пути отображаются сведения об одометре, скорости, времени и топливе для данной поездки.

Выберите **Информ. > Поездка и графики > Путешествие.**

Сброс показаний счетчиков поездки

- 1 Выберите **Информ. > Поездка и графики > Путешествие.**
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы сбросить все показания для текущей поездки, выберите **Сбросить данные поездки.**
 - Чтобы сбросить показания максимальной скорости, выберите **Сброс макс. скорости.**
 - Чтобы сбросить показания одометра, выберите **Сброс значений одометра.**
 - Чтобы сбросить все показания, выберите **Сбросить все.**

Просмотр графиков

Просматривать графики изменения условий окружающей среды (температура, глубина, ветер и пр.) можно только после подключения к сети соответствующего датчика.

Выберите **Информ. > Поездка и графики > Графики.**

СОВЕТ. вы можете изменить график, выбрав **Изм. график**, и выбрать новый график.

Настройка диапазона графика и шкал времени

Картплоттер позволяет настроить продолжительность времени и диапазон глубин и температур воды, которые будут отображаться в журнале глубины датчика.

- 1 В меню графика выберите **Настройка графика.**
- 2 Выберите один из вариантов.
 - Чтобы установить шкалу истекшего времени, выберите пункт **Длительность**. Значение по умолчанию — 10 минут. При увеличении шкалы истекшего времени можно просматривать изменения за более длительный период. При уменьшении шкалы истекшего времени можно просматривать более подробные данные за меньший период времени.
 - Чтобы установить шкалу графика, выберите **Масштаб**. При увеличении шкалы можно просматривать более значительные изменения. При уменьшении шкалы можно просматривать более подробные данные об изменениях.

Управление батареей

Можно просмотреть сведения о батарее и других источниках питания, а также устройствах, использующих эти источники.

Список батарей отображается в верхней части экрана. Список других источников питания, таких как солнечные батареи, генератор, инвертор и ветряной генератор, отображается слева. В правой части экрана указаны устройства, использующие батареи и другие источники питания.

Настройка страницы управления батареями

- 1 Выберите **Судно > Управление батареями > Меню > Редактир. устройства**.
- 2 Выберите элемент.
- 3 Выберите **Устройство**, а затем выберите элемент из списка.
- 4 При необходимости выберите **Имя**, чтобы ввести имя устройства, а затем выберите **Готово**.
- 5 При необходимости выберите **Изменить значок**, выберите новый значок, а затем выберите **Готово**.
- 6 Повторите шаги с 2 по 5 для каждого устройства.

Сообщения inReach®

ОСТОРОЖНО

Не читайте уведомления и не отвечайте на них во время управления судном. Недостаточное внимание к условиям водной среды может привести к повреждению судна, травмам или летальному исходу.

Вы можете подключить устройство inReach Mini к картплоттеру для просмотра, ответа или отправки предустановленных сообщений с картплоттера.

ПРИМЕЧАНИЕ. для отправки и получения сообщений с помощью картплоттера устройство inReach Mini должно быть подключено к картплоттеру и принимать сигнал со спутников.

Чтобы открыть страницу InReach® выберите **Судно > InReach®**.

Подключение устройства inReach к картплоттеру

Для управления сообщениями к картплоттеру можно подключить устройство inReach.

- 1 Поместите устройство inReach в пределах 3 м (10 футов) от картплоттера.
- 2 В главном меню устройства inReach выберите **Параметры > ANT+ > Состояние > Включено**.
- 3 На картплоттере выберите **Судно > InReach® > Начать сопряжение**.
Картплоттер выполнит поиск и подключение устройства inReach. Это может занять до 60 сек.
- 4 При необходимости сравните код на устройстве inReach и на картплоттере и нажмите **ОК**, если они совпадают.

Устройство inReach и картплоттер будут подключаться автоматически, когда находятся в пределах радиуса действия.

Получение сообщений inReach

Когда ваше устройство inReach получает сообщение, на экране GPSMAP появляется всплывающее уведомление.

- Чтобы посмотреть полный текст сообщения, выберите **Обзор**.
- Чтобы скрыть всплывающее уведомление, выберите **ОК** или подождите, пока оно будет скрыто автоматически.

Отправка предустановленного сообщения inReach

Предустановленные сообщения — это сообщения, созданные на сайте explore.garmin.com. Предустановленные сообщения содержат предварительно заданный текст и адресатов.

- 1 На странице **InReach®** выберите **Сообщения** > **Отпр. пр. сооб. inReach**.
- 2 Выберите предустановленное сообщение.
- 3 Выберите пункт **Отправить**.

Ответ на сообщение inReach

Вы можете ответить на сообщение inReach быстрым сообщением.

- 1 На странице **InReach®** выберите **Сообщения**.
Появится список отправленных и полученных сообщений.
- 2 Выберите полученное сообщение.
- 3 Выберите **Ответить**.
- 4 Выберите сообщение.
- 5 Выберите **Отправить**.

Цифровое переключение

Картплоттер можно использовать для отслеживания и управления сетями при подключении к совместимой системе цифрового переключения.

Например, можно управлять внутренним освещением или огнями навигации на судне. Также можно отслеживать сети рыбных контейнеров.

Для получения доступа к элементам управления цифровым переключением выберите **Судно** > **Переключение**.

Для получения дополнительной информации о приобретении и настройке системы цифрового переключения обратитесь к дилеру Garmin.

Добавление и редактирование страницы цифрового переключения

Можно добавлять и настраивать страницы цифрового переключения на картплоттер.


- 1 Выберите **Судно** > **Переключение** > **Меню** > **Параметры**.
- 2 Выберите **Добавить страницу** или **Изменить страницу**.
- 3 При необходимости настройте страницу:
 - Чтобы ввести название для страницы, выберите пункт **Имя**.
 - Чтобы настроить переключатели, выберите **Настр. переключатели**.
 - Чтобы добавить изображение судна, выберите **Доб. изобр. BoatView**.

ПРИМЕЧАНИЕ. можно загрузить изображение собственного судна в устройство для использования в качестве этого изображения или использовать изображение по умолчанию. Можно также настроить внешний вид и расположение изображения.

Функции Dometic® Optimus®

При подключении к совместимой системе Optimus картплоттер позволяет получить доступ к системе и управлять ей. Можно включить панель накладываемых данных Optimus для управления системой Optimus ([Активация панели накладываемых данных Optimus, стр. 147](#)).

При необходимости система Optimus предоставляет сообщения с информацией, инструкциями и оповещениями о неисправностях и опасностях.

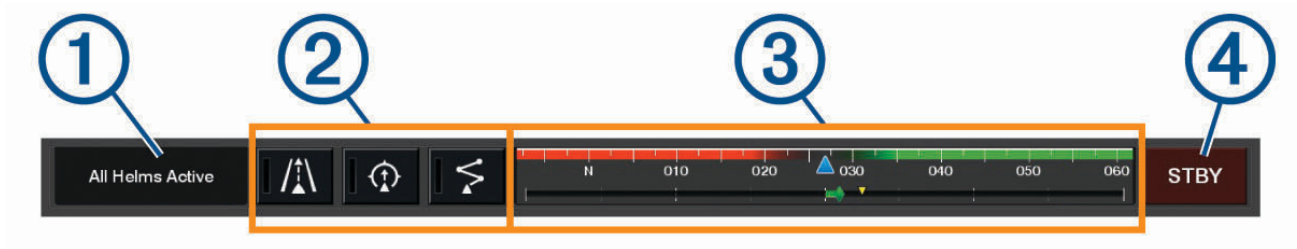
Значок запрета купания  означает, что при использовании определенных режимов Optimus купание запрещено. В этих режимах управление гребным винтом осуществляется автоматически, что может привести к травме человека, который находится в воде.

Активация панели накладываемых данных Optimus

- 1 Находясь на странице карты, выберите **Меню > Изменить налож. слоев.**
- 2 Выберите **Панель сверху** или **Нижн. панель.**
- 3 Выберите **Панель Optimus.**

Обзор панели накладываемых данных Optimus

Для использования строки наложения необходимо подключить систему Optimus к картплоттеру и добавить панель накладываемых данных на необходимые экраны ([Активация панели накладываемых данных Optimus, стр. 147](#)).



①	Режим управления
②	Кнопки управления Optimus
③	Руль
④	Кнопка режима ожидания

Чтобы включить или выключить режим необходимо нажать кнопку режима на панели накладываемых данных. Когда режим включен, кнопка подсвечивается.

Конфигурация панели накладываемых данных и кнопки различаются в зависимости от систем, режимов и оборудования. Для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации Optimus.

Символы на панели накладываемых данных

	Удержание курса автопилота
	Режим отслеживания автопилота
	Режим маршрута автопилота
	Удержание положения SeaStation®
	Удержание курса SeaStation

Режим Воз. в порт

ОСТОРОЖНО

В случае неисправности рулевого управления становится доступен режим Воз. в порт Optimus. Режим Воз. в порт — это система аварийного управления, которая может серьезно ограничить возможности управления судном. Его следует использовать только в экстренных случаях, если вы не можете обратиться за помощью. Будьте предельно осторожны. Прочитайте руководство пользователя Optimus и всегда носите спасательный жилет.

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Использование режима Воз. в порт не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте управление мотором без присмотра.

Если кнопка Воз. в порт доступна, она отображается на панели накладываемых данных Optimus. Ознакомьтесь с руководством пользователя Optimus, прежде чем использовать режим Воз. в порт. Для включения режима Воз. в порт на любом экране выберите **Информ. > Менеджер предупр. > Возвращение в порт**.

Информация о приливе, течениях и астрономические данные

Информация станций наблюдения за приливами

ОСТОРОЖНО

Сведения о проливах\отливах и течениях приведены исключительно в информационных целях. Вы несете ответственность за соблюдение всех указаний, связанных с условиями на воде, и должны всегда следить за окружающей обстановкой и руководствоваться соображениями безопасности и здравого смысла во время нахождения в море. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению имущества, получению травм или смерти.

Вы можете просмотреть информацию станций наблюдения за приливами на указанную дату и время, включая высоту прилива, а также время следующего прилива и отлива. По умолчанию картплоттер отображает информацию о последней просмотренной станции наблюдения за приливами, на текущую дату и за прошедший час.

Выберите **Информ. > Приливы и течения > Приливы**.

Информация станций наблюдения за течениями

ОСТОРОЖНО

Сведения о проливах\отливах и течениях приведены исключительно в информационных целях. Вы несете ответственность за соблюдение всех указаний, связанных с условиями на воде, и должны всегда следить за окружающей обстановкой и руководствоваться соображениями безопасности и здравого смысла во время нахождения в море. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению имущества, получению травм или смерти.

ПРИМЕЧАНИЕ. для некоторых подробных карт доступна информация станций наблюдения за течениями.

Вы можете просмотреть информацию станции наблюдения за течениями на определенную дату и время, включая текущую скорость и уровень течения. По умолчанию картплоттер отображает информацию о последней просмотренной станции наблюдения за течениями и на текущую дату и время.

Выберите **Информ. > Приливы и течения > Течения**.

Астрономические данные

Вы можете получить сведения о восходе и закате солнца и луны, фазах луны и приблизительном расположении солнца и луны на небосводе. В центре экрана находится точка, обозначающая зенит, а горизонт отображается внешним кольцом. По умолчанию картплоттер отображает астрономические данные на текущую дату и время.

Выберите **Информ.** > **Приливы и течения** > **Небо**.

Просмотр информации станций наблюдения за приливами/течениями и астрономических данных на другую дату

- 1 Выберите **Информ.** > **Приливы и течения**.
- 2 Выберите **Приливы**, **Течения** или **Небо**.
- 3 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы просмотреть информацию на другую дату, выберите **Изменить дату** > **Вручную** и введите дату.
 - Чтобы просмотреть информацию на сегодняшний день, выберите **Изменить дату** > **Текущий**.
 - Чтобы просмотреть информацию на следующий день после отображаемой даты, выберите **Следующий день**.
 - Чтобы просмотреть информацию на день до отображаемой даты, выберите **Предыдущий день**.

Просмотр информации другой станции наблюдения за приливами или течениями


- 1 Выберите **Информ.** > **Приливы и течения**.
- 2 Выберите **Приливы** или **Течения**.
- 3 Выберите **Ближайшие станции**.
- 4 Выберите станцию.

Просмотр информации о календаре на навигационной карте

- 1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите нужное местоположение.
- 2 Выберите **Информация**.
- 3 Выберите **Приливы**, **Течения** или **Небо**.


Менеджер предупр.

Во время действия предупреждения на панели меню загорается индикатор. Менеджер предупр. отображает значок сигнала с цветовой кодировкой и назначает приоритет аварийным сообщениям по степени серьезности.

Чтобы открыть Менеджер предупр., выберите значок  на панели меню или выберите **Информ.**, затем выберите Менеджер предупр..

цвет	Плотность
Красный	Опасности, требующие незамедлительных действий во избежание серьезных травм или смерти
Желтый	Опасности или потенциально опасные ситуации, которые могут привести к мелким травмам, повреждению продукта или собственности

Просмотр сообщений

- 1 На панели меню выберите **Информ.** или .
- 2 Выберите **Менеджер предупр..**
- 3 Выберите сообщение.
- 4 Выберите **Обзор**.

Сортировка и фильтрация сообщений

- 1 Выберите **Информ. > Менеджер предупр. > Сортировка/фильтр**.
- 2 Выберите нужный параметр для сортировки или фильтрации списка сообщений.

Сохранение сообщений на карту памяти

- 1 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
- 2 Выберите **Информ. > Менеджер предупр. > Сохранить на карту памяти**.

Удаление всех сообщений

Выберите **Информ. > Менеджер предупр. > Очист.менедж.предупр..**

Медиаплеер

ПРИМЕЧАНИЕ. функция медиаплеера совместима не со всеми моделями картплоттеров.

ПРИМЕЧАНИЕ. для некоторых подключаемых медиаплееров поддерживаются не все функции.

С помощью картплоттера можно управлять стереосистемой, совместимой с Fusion-Link™, подключенной к сети NMEA 2000 или морской сети Garmin. Картплоттер должен автоматически определить медиаплеер при его первом подключении.

Вы можете воспроизводить медиаконтент из источников, подключенных к медиаплееру, и источников, подключенных к сети.






Открытие медиаплеера

Прежде чем открыть медиаплеер, необходимо подключить совместимое устройство к картплоттеру.

Выберите **Судно > Мультимедиа**.

Значки медиаплеера

ПРИМЕЧАНИЕ. не на всех устройствах используются эти значки.

Значок	Описание
	Сохранение или удаление канала из списка предустановленных
	Повтор всех аудиокomпозиций
	Повтор одной аудиокomпозиции
	Поиск станций
	Поиск станций или пропуск песен
	Воспроизведение в случайном порядке

Выбор медиаустройства и источника мультимедиа

Вы можете выбрать источник мультимедиа, подключенный к стереосистеме. Если к сети подключено несколько стереосистем или медиаустройств, вы можете выбрать устройство для воспроизведения музыки.

ПРИМЕЧАНИЕ. воспроизведение мультимедиа возможно только из тех источников, которые подключены к стереосистеме.

ПРИМЕЧАНИЕ. для некоторых источников мультимедиа и медиаустройств доступны не все функции.

1 На экране медиаплеера выберите **Устройства**, затем выберите стереосистему.

2 На экране медиаплеера выберите **Источник**, затем выберите источник мультимедиа.

ПРИМЕЧАНИЕ. кнопка Устройства отображается только в тех случаях, когда к сети подключено больше одного медиаустройства.

ПРИМЕЧАНИЕ. кнопка Источник отображается только для устройств, которые поддерживают несколько источников мультимедиа.

Воспроизведение музыки

Поиск музыки

1 На экране медиаплеера выберите **Обзор** или **Меню > Обзор**.

2 Нажмите **Выбр.** или выберите нужную опцию.

Включение функции поиска по алфавиту

Для поиска песни или альбома в большом списке можно включить функцию поиска по алфавиту.

На экране медиаплеера выберите **Меню > Установка > Поиск Alpha**.

Повторное воспроизведение аудиокomпозиции

1 Во время воспроизведения аудиокomпозиции выберите **Меню > Повтор**.

2 При необходимости выберите **Один**.

Включение повтора всех аудиокomпозиций

На экране медиаплеера выберите **Меню > Повтор > Все**.

Воспроизведение в случайном порядке

1 На экране медиаплеера выберите **Меню > Перемешать**.

2 Выберите нужную опцию при необходимости.

Подключение к сети Fusion PartyBus™

Вы можете воспроизводить музыку с других совместимых стереоустройств, подключенных к сети Fusion PartyBus. Одно стереоустройство Fusion PartyBus должно быть подключено к картплоттеру по сети NMEA 2000.

ПРИМЕЧАНИЕ. зональное стереоустройство Fusion PartyBus, такое как Apollo™ SRX400, не может осуществлять потоковую передачу на другие устройства Fusion PartyBus в сети. Поэтому зональные стереоустройства не отображаются в картплоттере в списке источников.

1 На экране медиаплеера выберите **Источник**.

ПРИМЕЧАНИЕ. через несколько секунд совместимые стереоустройства Fusion PartyBus отобразятся в списке источников.


2 Выберите стереоустройство Fusion PartyBus.

3 Если необходимо, выберите **Источник** и выберите другой источник, подключенный к стереоустройству Fusion PartyBus.

Чтобы покинуть сеть Fusion PartyBus, вы можете выбрать **Источник > Покинуть PartyBus**.

Регулировка громкости

Отключение звука воспроизведения мультимедиа

- 1 На экране мультимедиа выберите .
- 2 При необходимости нажмите **Выбр..**

Включение и отключение зон

Если акустические системы судна подключены по зонам, зоны можно включить и отключить при необходимости.

- 1 На экране медиаплеера выберите **Меню > Уровни аудио > Включить/отключить зоны**.
- 2 Выберите зону.

VHF-радиоустройство

ПРИМЕЧАНИЕ. эти функции доступны для некоторых стереосистем с приемником VHF.

Поиск VHF-каналов

Перед тем как искать VHF-каналы, необходимо выбрать VHF в качестве источника.

Вы можете отслеживать активность на VHF-каналах, сохраненных в списке предустановленных, и автоматически переключаться на активный канал.

На экране медиаплеера VHF выберите **Меню > Поиск**.

Настройка подавления помех VHF

ПРИМЕЧАНИЕ. эта функция доступна для некоторых стереосистем с приемником VHF.

- 1 На странице источника VHF выберите **Меню > Подавл. помех**.
- 2 Для настройки подавления помех VHF используйте ползунковый регулятор.

Рация

Для прослушивания радио в AM или FM-диапазоне требуется подходящая антенна для приема радиосигнала в AM/FM-диапазоне на воде, надлежащим образом подключенная к стереосистеме. При этом вы должны находиться в радиусе действия радиостанции. Указания по подключению антенны для приема радиосигнала в AM/FM-диапазоне см. в инструкции по установке стереоустройства.

Для прослушивания радио SiriusXM® требуется соответствующее оборудование и подписки (*Спутниковое радио SiriusXM, стр. 155*). Указания по подключению приемника для транспортных средств SiriusXM Connect см. в инструкции по установке стереоустройства.

Для прослушивания радиостанций DAB требуется соответствующее оборудование (*Прослушивание радиостанций DAB, стр. 153*). Указания по подключению адаптера и антенны DAB см. в инструкции по установке, которая поставляется вместе с адаптером и антенной.

Настройка региона радио

- 1 На экране медиаплеера выберите **Меню > Установка > Регион радио**.
- 2 Выберите один из вариантов.

Переключение радиостанции

- 1 На экране медиаплеера выберите подходящий источник, например **FM**.
- 2 Выберите **◀◀** или **▶▶**, чтобы настроиться на радиостанцию.

Изменение режима настройки станций

Вы можете настроить выбор станции для некоторых источников мультимедиа (например, радио FM и AM).

ПРИМЕЧАНИЕ. для некоторых источников мультимедиа доступны не все режимы настройки станций.

- 1 На экране медиаплеера выберите **Меню > Режим настройки**.
- 2 Выберите один из вариантов.
- 3 При необходимости нажмите **Выбр..**

Предустановки

Для облегчения доступа можно сохранять любимые радиостанции AM и FM-диапазона в качестве предустановок.

При подключении стереосистемы к дополнительному приемнику и антенне SiriusXM вы также можете сохранять любимые каналы SiriusXM.

Вы можете сохранять любимые радиостанции DAB, если стереосистема подключена к подходящему устройству DAB и выбран правильный регион радио. ([Прослушивание радиостанций DAB, стр. 153](#))

Сохранение радиостанции в списке предустановок

- 1 На соответствующем экране медиаплеера настройтесь на радиостанцию, которую требуется сохранить в качестве предустановки.
- 2 Выберите **Предустановки > Добавить текущий канал**.

Выбор предустановки

- 1 На соответствующем экране медиаплеера выберите **Предустановки**.
- 2 Выберите предустановку из списка.
- 3 Выберите **Настроиться на канал**.

Удаление предустановки

- 1 На соответствующем экране медиаплеера выберите **Предустановки**.
- 2 Выберите предустановку из списка.
- 3 Выберите **Удалить текущий канал**.

Прослушивание радиостанций DAB

Подключение совместимого модуля и антенны с поддержкой технологии цифрового радиовещания (DAB; Digital Audio Broadcasting), например Fusion® MS-DAB100A, к совместимой стереосистеме позволяет принимать и прослушивать радиостанции DAB.

Чтобы использовать источник радиосигнала DAB, необходимо находиться в регионе, в котором осуществляется радиовещание на базе технологии DAB, и установить его в качестве региона радиоприемника ([Настройка региона радиоприемника DAB, стр. 153](#)).

Настройка региона радиоприемника DAB

Чтобы обеспечить корректный прием сигнала радиостанций DAB, следует выбрать регион, в котором вы находитесь.

- 1 На экране медиаплеера выберите **Меню > Установка > Регион радио**.
- 2 Выберите регион, в котором вы находитесь.

Поиск радиостанций DAB

ПРИМЕЧАНИЕ. поскольку радиовещание на базе технологии DAB поддерживается не во всех странах, вам потребуется настроить регион для приемника, в котором осуществляется радиовещание на базе данной технологии.

- 1 Выберите источник **DAB**.
- 2 Выберите **Поиск** для поиска доступных радиостанций DAB.

По завершении поиска начнется воспроизведение первой доступной радиостанции из первой найденной группы радиостанций.

ПРИМЕЧАНИЕ. после завершения первой процедуры поиска можно снова выбрать **Поиск**, чтобы выполнить повторный поиск радиостанций DAB. По завершении повторного поиска на системе начинается воспроизведение первой радиостанции из группы, которую вы прослушивали при его запуске.

Переключение радиостанций DAB

- 1 Выберите источник **DAB**.
- 2 При необходимости выберите **Поиск**, чтобы выполнить поиск местных радиостанций DAB.
- 3 Выберите **◀◀** или **▶▶** для переключения радиостанции.

По достижении последней радиостанции из текущей группы стереосистема автоматически переключается на первую доступную радиостанцию из следующей группы.

СОВЕТ. удерживайте **◀◀** или **▶▶** для смены группы радиостанций.

Выбор радиостанции DAB из списка

- 1 На экране медиаплеера DAB выберите **Обзор > Станции**.
- 2 Выберите радиостанцию из списка.

Выбор радиостанции DAB из категории

- 1 На экране медиаплеера DAB выберите **Обзор > Категории**.
- 2 Выберите категорию из списка.
- 3 Выберите радиостанцию из списка.

Предустановки DAB

Для облегчения доступа можно сохранять любимые радиостанции DAB в качестве предустановок. Можно сохранить до 15 предварительно установленных радиостанций DAB.

Сохранение радиостанции DAB в списке предустановок

- 1 На экране медиаплеера DAB выберите радиостанцию, которую требуется сохранить в качестве предустановки.
- 2 Выберите **Обзор > Предустановки > Сохранить текущий**.

Выбор радиостанции DAB из списка предустановок

- 1 На экране медиаплеера DAB выберите **Обзор > Предустановки > Просмотр предустановок**.
- 2 Выберите предустановку из списка.

Удаление радиостанции DAB из списка предустановок

- 1 На экране медиаплеера DAB выберите **Обзор > Предустановки**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы удалить одну предустановку, выберите **Удалить предустановку**, а затем выберите требуемую предустановку.
 - Чтобы удалить все предустановки, выберите **Удалить все предустановки**.

Спутниковое радио SiriusXM

Если стереосистема с поддержкой FUSION-Link™ и тюнер SiriusXM Connect установлены и подключены к картплоттеру, то при наличии соответствующей подписки можно слушать спутниковое радио SiriusXM.

Поиск идентификатора радио SiriusXM

Для активации подписки SiriusXM требуется идентификатор радио для тюнера SiriusXM Connect.

Идентификатор радио SiriusXM расположен на задней стороне тюнера SiriusXM Connect и на задней стороне упаковки. Его также можно найти, настроив картплоттер на канал 0.

1 Выберите **Мультимедиа > Источник > SiriusXM**.

2 Настройтесь на канал 0.

Идентификатор радио SiriusXM не содержит буквы I, O, S или F.

Активация подписки SiriusXM

1 Выбрав источник SiriusXM, настройтесь на канал 1.

При этом должна появиться возможность прослушивания ознакомительного канала. Если прослушать ознакомительный канал не удастся, проверьте установку тюнера SiriusXM Connect и антенны, после чего повторите попытку.

2 Настройтесь на канал 0, чтобы определить идентификатор радио.

3 Обратитесь в службу поддержки слушателей SiriusXM по телефону (866) 635-2349 или перейдите на веб-сайт siriusxm.com/activatenow, чтобы оформить подписку в США. Обратитесь в SiriusXM по телефону (877) 438-9677 или перейдите на веб-сайт siriusxm.ca/activatexm, чтобы оформить подписку в Канаде.

4 Укажите идентификатор радио.

Процесс активации обычно занимает от 10 до 15 минут, но в некоторых случаях для этого может потребоваться до часа. Тюнер SiriusXM Connect получит сообщение об активации, если он включен и принимает сигнал SiriusXM.

5 Если служба не активируется в течение часа, перейдите на веб-сайт <http://care.siriusxm.com/refresh> или обратитесь в службу поддержки слушателей SiriusXM по телефону 1-866-635-2349.

Настройка гйда радиоканалов

Радиоканалы SiriusXM сгруппированы по категориям. Можно выбирать категории каналов, отображаемые в гиде радиоканалов.

Выберите один из следующих вариантов:

- Если в качестве медиаустройства используется стереосистема с поддержкой FUSION-Link, выберите пункт **Мультимедиа > Обзор > Канал**.
- Если в качестве медиаустройства используется антенна GXM™, выберите пункт **Мультимедиа > Категория**.

Сохранение канала SiriusXM в списке предустановленных каналов

В списке предустановленных каналов можно сохранить любимые каналы.

1 Выберите пункт **Мультимедиа**.

2 Выберите канал для сохранения в списке предустановленных.

3 Выберите один из следующих вариантов:

- Если в качестве медиаустройства используется стереосистема с поддержкой FUSION-Link, выберите пункт **Обзор > Предустановки**.
- Если в качестве медиаустройства используется антенна GXM, выберите пункт **Меню > Предустановки > Добавить текущий канал**.

Функция родительского контроля

Функция родительского контроля позволяет ограничить доступ к любым каналам SiriusXM, включая каналы, содержащие материалы для взрослых. Когда функция родительского контроля включена, для прослушивания заблокированных каналов необходимо ввести пароль. Также можно изменить 4-значный пароль.

Разблокировка родительского контроля SiriusXM

- 1 На экране медиаплеера выберите **Обзор > Родительский контроль > Разблокировать**.
- 2 Введите пароль.
Пароль по умолчанию — 0000.

Установка родительского контроля для каналов радио SiriusXM



Перед установкой родительского контроля необходимо снять блокировку родительского контроля.

Функция родительского контроля позволяет ограничить доступ к любым каналам SiriusXM, включая каналы, содержащие материалы для взрослых. Когда функция родительского контроля подключена, для прослушивания заблокированных каналов необходимо ввести пароль.

Выберите **Обзор > Родительский контроль > Блокировать/разблокировать**.

Отобразится список каналов. Галочка обозначает заблокированный канал.

ПРИМЕЧАНИЕ. когда вы откроете список каналов после установки родительского контроля, отображение списка изменится:

-  обозначает заблокированный канал.
-  обозначает незаблокированный канал.

Очистка всех заблокированных каналов для радио SiriusXM

Перед очисткой всех заблокированных каналов необходимо снять блокировку родительского контроля.

- 1 На экране медиаплеера выберите **Обзор > Родительский контроль > Сброс всех блокировок**.
- 2 Введите пароль.

Восстановление настроек родительского контроля по умолчанию

В результате выполнения этой операции все введенные настройки будут удалены. После восстановления настроек родительского контроля по умолчанию для пароля устанавливается значение "0000".

- 1 В меню мультимедиа выберите **Установка > Настройки по умолчанию**.
- 2 Выберите **Да**.

Изменение родительского пароля для радио SiriusXM

Перед изменением пароля необходимо снять блокировку родительского контроля.

- 1 На экране медиаплеера выберите **Обзор > Родительский контроль > Изменить PIN-код**.
- 2 Введите пароль и выберите **Готово**.
- 3 Введите новый пароль.
- 4 Подтвердите новый пароль.

Установка имени устройства

- 1 На экране медиаплеера выберите **Меню > Установка > Задать имя устройства**.
- 2 Введите имя устройства.
- 3 Нажмите **Выбр.** или **Готово**.

Обновление программного обеспечения медиаплеера

Предусмотрена возможность обновления программного обеспечения на подключенных совместимых стереосистемах и аксессуарах.

Инструкции по обновлению программного обеспечения стереосистемы см. в *руководстве пользователя* на сайте support.garmin.com.

Погода SiriusXM

ОСТОРОЖНО

Метеоданные, предоставляемые посредством этого продукта, могут передаваться с перерывами по техническим причинам, содержать ошибки и неточности, а также могут быть неактуальными, и, следовательно, данный продукт не может считаться их единственным источником. Во время навигации по маршруту всегда руководствуйтесь здравым смыслом и пользуйтесь другими источниками метеоданных, перед тем как принимать решения, которые могут повлиять на вашу безопасность. Вы признаете и соглашаетесь с тем, что несете полную ответственность за использование метеоданных и за решения, принятые вами в отношении навигации по маршруту на основе полученных метеоданных. Garmin не несет ответственности за любые последствия использования метеоданных SiriusXM.

ПРИМЕЧАНИЕ. данные SiriusXM доступны не везде.

Спутниковый приемник метеоданных и антенна Garmin SiriusXM принимают спутниковые метеоданные службы Satellite Weather и обеспечивают их отображение на различных устройствах Garmin, включая навигационную карту на совместимом картплоттере. Данные по каждому метеопараметру поступают из надежных метеоцентров, таких как Национальная метеорологическая служба США (National Weather Service) и Центр гидрометеорологического прогнозирования США (Hydrometeorological Prediction Center). Дополнительную информацию см. по адресу www.siriusxm.com/sxmmarine.

Требования к оборудованию и подписке SiriusXM

Для использования системы Satellite Weather требуется совместимый спутниковый приемник метеоданных. Для использования службы SiriusXM требуется совместимый спутниковый радиоприемник. Дополнительную информацию см. на веб-сайте www.garmin.com. Также требуется подписка на службы XM WX Satellite Weather и XM Satellite Radio. Дополнительную информацию см. в инструкциях к оборудованию для приема спутниковых метеоданных и радио.

Передача метеоданных

Передача метеоданных выполняется с различными интервалами для каждого метеопараметра. Например, данные радара передаются с интервалом пять минут. При включении приемника Garmin или при выборе другого метеопараметра приемник должен получить новые данные, перед тем как они будут отображены. Для отображения метеоданных или другого метеопараметра может потребоваться некоторое время.

ПРИМЕЧАНИЕ. если меняется источник данных, представление любого метеопараметра может измениться.

Метеопредупреждения и метеобюллетени

При получении морского метеопредупреждения, сообщения метеослужб, метеосводки, метеобюллетеня или другой метеоинформации область, к которой относится эта информация, обозначается цветовым выделением. Линии на акватории на карте указывают границы зон метеопрогнозов для открытого моря, прибрежных и береговых областей. Метеобюллетени могут включать сообщения метеослужб или метеосводки.

Для просмотра метеоинформации или метеобюллетеня выберите выделенную цветом область.

Цвет	Морские погодные условия
Голубой	Паводок
Синий	Наводнение
Красный	В море
Желтый	Сильный шторм
Красный	Торнадо


Просмотр информации об осадках

Различные типы осадков, от небольшого дождя и снегопада до сильных гроз, отображаются с помощью разных цветов и оттенков. Осадки отображаются отдельно или вместе с другими метеоданными.


Выберите **Карты > Осадки**.

Метка времени в верхнем левом углу экрана указывает время, прошедшее с момента последнего обновления метеоданных поставщиком услуг.

Информация о грозовых ячейках и молниях


Грозовые ячейки отображаются на карте осадков значком . Они указывают текущее местоположение грозы и прогнозируемый путь грозы в ближайшем будущем.

Красные конусы отображаются вместе со значком грозовой ячейки; широкая часть каждого конуса указывает направление прогнозируемого пути грозовой ячейки. Красные линии в каждом конусе указывают, где гроза будет вероятнее всего находиться в следующий момент. Каждая линия соответствует 15 минутам.

Разряды молнии отображаются значком . Молнии отображаются на карте осадков, если вспышки были зафиксированы в течение последних семи минут. Наземная сеть регистрации молний фиксирует только наземные молнии.

ПРИМЕЧАНИЕ. функция доступна не на всех устройствах и не для всех видов подписки.

Информация об ураганах

На карте осадков может отображаться текущее местонахождение урагана , тропического шторма или тропической депрессии. Красная линия, идущая от значка урагана, указывает прогнозируемый путь урагана. Темные точки на красной линии указывают точки, через которые пройдет ураган согласно прогнозу, полученному от поставщика метеоданных.



Данные метеопрогноза

На карте "Прогноз" отображаются метеопрогноз для городов, морской метеопрогноз, метеопредупреждения, предупреждения об ураганах, сводки METAR, метеопредупреждения по области, погодные фронты и центры давления, приповерхностное давление и метеобуи.

Просмотр морского прогноза или прибрежного прогноза

- 1 Выберите **Карты > Прогноз**.
- 2 Прокрутите карту до прибрежной области.
Опции "Морской прогноз" или "Прибрежный прогноз" отображаются при наличии данных для метеопрогноза.
- 3 Выберите пункт **Морской прогноз** или **Прогноз для открытой воды**.

Просмотр метеопрогноза для другого временного периода



- 1 Выберите **Карты > Прогноз**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы просмотреть метеопрогноз на следующие 48 часов с шагом 12 часов, выберите  → несколько раз.
 - Чтобы просмотреть метеопрогноз на предыдущие 48 часов с шагом 12 часов, выберите ←  несколько раз.

Погодные фронты и центры давления

Погодные фронты отображаются в виде линий, указывающих передний край воздушной массы.










Обозначение фронта	Описание
	Холодный фронт
	Теплый фронт
	Неподвижный фронт
	Окклюзированный фронт
	Впадина

Рядом с погодным фронтом часто появляются символы центра давления.

Символ центра давления	Описание
	Обозначает центр низкого давления, то есть регион с относительно низким давлением. При удалении от центра низкого давления давление повышается. В северном полушарии ветры дуют против часовой стрелки вокруг центров низкого давления.
	Обозначает центр высокого давления, то есть регион с относительно высоким давлением. При удалении от центра высокого давления давление понижается. В северном полушарии ветры дуют по часовой стрелке вокруг центров высокого давления.

Прогнозы для города

Прогнозы для городов отображаются в виде символов погоды. Прогнозы отображаются с интервалом в 12 часов.

Символ	Погода
	Ясно (солнечно, жарко, безоблачно)
	Небольшая облачность
	Облачно
	Дождь (моросящий, мокрый снег, ливень)
	Грозы
	Ветрено
	Густой туман (пыльно, дымка)
	Туман
	Снег (снегопад, порывистый ветер, буран, метель, мокрый снег, дождь с гололедицей, изморозь)

Просмотр данных карты рыбалки

ПРИМЕЧАНИЕ. для использования этой функции требуется антенна GXM 54 и подписка на службу SiriusXM Fish Mapping™.

Карта рыбалки отображает информацию, которая поможет вам найти рыбные места.

- 1 Выберите **Карты** > **Карта рыбалки**.
- 2 При необходимости выберите **Меню** > **Слои** и включите или отключите отображение информации.

Просмотр морских условий

Функция Морские условия обеспечивает отображение информации о приповерхностных метеоусловиях, включая ветра, высоту волны, период волны и направление волны.

Выберите **Карты** > **Морские условия**.

Приповерхностные ветры

Векторы приповерхностных ветров отображаются на карте морских условий в виде зубцов ветра, которые указывают направление, откуда дует ветер. Зубец ветра представляет собой круг и стрелку с "оперением". Стрелка или флажок на зубце указывают скорость ветра. Короткая стрелка обозначает 5 узлов, длинная стрелка — 10 узлов, а треугольник — 50 узлов.

Зубец ветра	Скорость ветра
	Штиль
	5 узлов
	10 узлов
	15 узлов
	20 узлов
	50 узлов
	65 узлов



Высота волны, период волны и направление волны

Высота волны для определенной области отображается вариациями цвета. Разные цвета обозначают различную высоту волны (см. условные обозначения).

Период волны указывает время (в секундах) между волнами. Линии периода волны обозначают области, где период волны один и тот же.

Направление ветра обозначается на карте красными стрелками. Направление каждой стрелки указывает направление, в котором движется волна.

Просмотр прогноза морских условий для другого временного периода

- 1 Выберите **Карты > Морские условия**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы просмотреть прогноз морских условий на следующие 36 часов с шагом 12 часов, выберите  несколько раз.
 - Чтобы просмотреть прогноз морских условий на предыдущие 36 часов с шагом 12 часов, выберите  несколько раз.

Просмотр информации о температуре моря

Карты погоды Температура моря показывает текущую температуру воды и текущие показатели приповерхностного давления.

Выберите **Карты > Температура моря**.

Приповерхностное давление и температура воды

Данные о приповерхностном давлении отображаются в виде изобар и центров давления. Изобары соединяют точки с одинаковым давлением. Умение читать данные о давлении помогает определять погодные условия и характеристики ветра. В зонах высокого давления обычно наблюдается ясная погода. В зонах низкого давления обычно наблюдается облачность и вероятны осадки. Изобары, расположенные очень близко друг к другу, свидетельствуют о сильном градиенте давления. Сильные градиенты давления характерны для областей с сильными ветрами.

Единицы измерения давления: миллибары (мб), дюймы ртутного столба (дюймы рт. ст.) или гектопаскали (гПа).

Отмеченные различными оттенками зоны указывают температуру поверхности воды (см. условные обозначения в верхнем левом углу экрана).

Изменение цветового диапазона температуры поверхности моря

Можно динамически изменять цветовой диапазон для просмотра показаний температуры поверхности моря в высоком разрешении.

1 Выберите **Карты > Температура моря > Меню > Температура моря**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы включить автоматическую настройку температурного диапазона картплоттером, выберите пункт **Автонастройка**.

Картплоттер находит нижний и верхний пределы для текущего экрана автоматически, и выполняет обновление цветовой шкалы температуры.

- Чтобы ввести нижние и верхние пределы для температурного диапазона, выберите **Ниж. предел** или **Верх.предел**, затем введите значения.

Информация о видимости

Видимость — это прогнозируемое максимальное расстояние по горизонтали на поверхности, на которое может видеть человек, как показано в условных обозначениях в левой части экрана. Оттенки различных зон обозначают различную прогнозируемую видимость на поверхности.



ПРИМЕЧАНИЕ. функция доступна не на всех устройствах и не для всех видов подписки.

Выберите **Карты > Видимость**.

Просмотр прогноза видимости для другого временного периода

1 Выберите **Карты > Видимость**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы просмотреть прогноз видимости на следующие 36 часов с шагом 12 часов, выберите  несколько раз.
- Чтобы просмотреть прогноз видимости на предыдущие 36 часов с шагом 12 часов, выберите  несколько раз.

Просмотр отчетов метеобуев

Отчеты метеобуев отправляются с метеобуев и прибрежных станций наблюдения. Эти данные используются для определения температуры воздуха, точки росы, температуры воды, прилива, высоты и периода волны, направления и скорости ветра, видимости и барометрического давления.

1 На карте погоды выберите значок буй .

2 Выберите **Буй**.

Просмотр местного прогноза погоды для области рядом с метеобуем

Для просмотра прогноза погоды можно выбрать область рядом с метеобуем.

- 1 На карте погоды выберите местоположение.
- 2 Выберите пункт **Мест. погода**.
- 3 Выберите один из указанных ниже вариантов.
 - Для просмотра текущих данных о погоде, полученных от местной метеослужбы, выберите пункт **Текущие условия**.
 - Для просмотра метеопрогноза для текущего местоположения выберите пункт **Прогноз**.
 - Для просмотра данных о приповерхностном ветре и барометрическом давлении выберите пункт **Поверхность моря**.
 - Для просмотра характеристик волны и ветра выберите пункт **Морской бюллетень**.

Наложение метеоданных

При наложении метеоданных информация о погоде и другие связанные с ней сведения накладываются поверх навигационной карты, карты рыбалки и карты Perspective 3D. На навигационной карте и карте рыбалки может отображаться метеорадар, высота верхней границы облаков, молнии, метеобуи, метеопредупреждения по области и предупреждения об ураганах. На карте Perspective 3D может отображаться только метеорадар.

Параметры наложения метеоданных, установленные для одной карты, не будут применены к другим картам. Для каждой карты параметры наложения метеоданных необходимо настраивать отдельно.

ПРИМЕЧАНИЕ. карта рыбалки доступна только для премиальных карт в определенных регионах.

Просмотр информации о подписке на метеоданные

Вы можете просмотреть информацию о метеослужбах, на которые у вас имеется подписка, и о том, сколько минут прошло с момента обновления данных каждой службы.

На карте погоды выберите **Меню > Подписка**.

Просмотр видео

ОСТОРОЖНО

Не просматривайте видео или фотографии во время управления судном. Недостаточное внимание к условиям водной среды может привести к повреждению судна, травмам или летальному исходу.

Перед началом просмотра видео необходимо подключиться к совместимому источнику.

В число совместимого оборудования входят устройства, подключаемые к портам картплоттера или к морской сети Garmin, а также поддерживаемые сетевые IP-камеры, кодеры и тепловизионные камеры.

Выберите **Судно > Видео**.

Выбор источника видео

- 1 На экране видео выберите **Меню > Источник**.
- 2 Выберите источник видеосигнала.

Переключение между несколькими источниками видеосигнала

Если имеется несколько источников видеосигнала, вы можете включить их чередование через определенные интервалы.

- 1 На экране видео выберите **Меню > Источник > Изменить**.
- 2 Выберите **Время** и укажите время отображения видео с каждого источника.
- 3 Выберите **Источник** и укажите источники видеосигнала, которые должны чередоваться.

Сетевые видеоустройства

УВЕДОМЛЕНИЕ

При подключении к морской сети Garmin устройств Ethernet, например камер FLIR®, необходимо использовать изолирующий соединитель Power over Ethernet (PoE) Garmin (P/N 010-10580-10). Подключение устройства Ethernet к картплоттеру морской сети Garmin напрямую приведет к повреждению картплоттера Garmin и может привести к повреждению устройства Ethernet.

Чтобы обеспечить возможность просмотра и управления видеоустройствами, такими как IP-камеры, кодеры и тепловизионные камеры, с помощью картплоттера, необходимо подключить к нему соответствующие совместимые видеоустройства и использовать изолирующий соединитель PoE (Power over Ethernet) для кабеля морской сети. Чтобы ознакомиться со списком совместимых устройств или приобрести изолирующий соединитель PoE, перейдите на веб-сайт garmin.com.

К морской сети Garmin можно подключить несколько поддерживаемых видеокамер и до двух видеокодеров. Одновременно можно выбрать и использовать для просмотра до четырех источников видеосигнала. Картплоттеры с несколькими встроенными входами для композитного видеосигнала могут обеспечивать отображение видеосигнала только с одного встроенного видеовхода. Камеры автоматически обнаруживаются сетью при их подключении и включаются в список источников.

Использование предустановок видео для сетевых видеокамер

Для каждого источника видеосигнала в сети можно сохранять и активировать предустановки видео, а также присваивать им имена.

Сохранение предустановок видео для сетевой видеокамеры

- 1 Коснитесь экрана в режиме видео.
На экране отобразятся средства управления видео.
- 2 Удерживайте кнопку предустановки видео.
Зеленый индикатор указывает, что настройки сохранены.

Присвоение имен предустановкам видео для сетевой видеокамеры

- 1 На экране видео выберите **Меню > Настройка видео > Предустановки**.
- 2 Выберите предустановку.
- 3 Выберите **Переименовать**.
- 4 Введите имя предустановки.

Активация предустановок видео для сетевой видеокамеры

Для сетевых камер можно быстро восстановить предварительно установленные значения.

- 1 Коснитесь экрана в режиме съемки видео.
На экране отобразятся средства управления видео.
 - 2 Выберите предустановку видео.
Для камеры восстанавливаются настройки видео, соответствующие выбранной предустановке.
- СОВЕТ.** для сохранения и активации предустановок также можно использовать меню видео.

Настройки камеры

В некоторых камерах предусмотрены дополнительные параметры для управления представлением камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые параметры доступны не для всех моделей камер и картплоттеров. Список доступных функций см. в руководстве по эксплуатации камеры. Для ее использования может потребоваться обновление ПО камеры.

На экране видео в режиме инфракрасного изображения выберите Меню.

Значение ИК-отображения: служит для выбора режима MSX® (Multi-Spectral Dynamic Imaging) или CTV (Color Thermal Vision™) для инфракрасного эффекта и позволяет смешивать эффекты.

ИК/видимый: отображение инфракрасного или видимого светового изображения.

Поиск: обзор прилегающей области.

Заморозки: приостановка изображения камеры.

Изменить цвета: выбор цветовой схемы инфракрасного изображения.

Изменить сюжет: выбор режима инфракрасного изображения (например, день, ночь, ЧЗБ или док).

Настройка видео: открытие дополнительных параметров видео.

Настройки видео

Некоторые модели камер оснащены дополнительными параметрами настройки.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые параметры доступны не для всех моделей камер и картплоттеров. Для ее использования может потребоваться обновление ПО камеры.

На экране видео выберите **Меню > Настройка видео**.

Задать ввод: привязка камеры к источнику видеосигнала.

Задний вид: поворот изображения по типу зеркала заднего вида.

Режим ожидания: помещение камеры в режим ожидания для экономии питания и защиты объектива, если прибор не используется.

Базовое положение: установка базового положения для камеры.

Скор. сканир.: установка скорости перемещения камеры при сканировании.

Шир. сканир.: установка ширины изображения, созданного в момент сканирования.

Стабилизация: стабилизирует изображение с помощью механических средств.

Слабое освещ.: оптимизация видео для съемки в условиях слабого освещения.

Формат: настройка соотношения сторон изображения.

Анти-запотев.: оптимизация видео для съемки в условиях тумана.

Дин. диапазон: установка широкого или стандартного диапазона.

Эл. стабилиз.: стабилизирует изображение с помощью ПО для обработки изображений.

Освещение: Управление встроенным источником света камеры для освещения окружения.

Имя: позволяет ввести новое имя для этой камеры.

Меню FLIR™: доступ к настройкам камеры.

Привязка камеры к источнику видеосигнала

Может потребоваться привязать камеру к источнику видеосигнала.

- 1 На экране видео выберите **Меню > Источник**.
- 2 Выберите нужную камеру.
- 3 Выберите **Настройка видео > Задать ввод**.
- 4 Выберите видеовход.

Управление перемещением видеокамеры

УВЕДОМЛЕНИЕ

Не направляйте камеру на солнце или слишком яркие предметы. Это может вызвать повреждение объектива.

Для поворота и наклона камеры всегда используйте средства управления или кнопки картплоттера. Перемещение блока камеры вручную не допускается. Это может вызвать повреждение камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ. данная функция доступна только при подключении совместимой камеры. Для ее использования может потребоваться обновление ПО камеры.

Можно управлять перемещением подключенных видеокамер, поддерживающих панорамирование, наклон и трансфокацию.

Управление видеокамерами с помощью экранных средств управления

Экранные средства управления позволяют контролировать камеры с возможностью панорамирования, наклона и трансфокации (PTZ; Pan-Tilt-Zoom). Список доступных функций см. в руководстве по эксплуатации камеры.

- 1 Коснитесь экрана в режиме съемки видео.

На экране отобразятся средства управления видео.

- 2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы увеличить или уменьшить изображение, используйте кнопку трансфокации.
- Чтобы повернуть или наклонить камеру, используйте компасную розу.

СОВЕТ. чтобы продолжить перемещение камеры в требуемом направлении, удерживайте палец внутри компасной розы.

Управление видеокамерой с помощью жестов

Если сетевая видеокамера поддерживает управление жестами, то панорамированием, наклоном и трансфокацией можно управлять с помощью жестов непосредственно на экране картплоттера. Список доступных функций см. в руководстве по эксплуатации камеры.

СОВЕТ. Использование жестов позволяет управлять видеоизображением без экранных средств управления видео.

- 1 Коснитесь экрана в режиме съемки видео.

- 2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы увеличить или уменьшить изображение с камеры, разведите или сведите пальцы.
- Чтобы повернуть или наклонить камеру, проведите пальцами по экрану в требуемом направлении.

Настройка внешнего вида для видео

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые параметры доступны не для всех моделей камер и картплоттеров.

- 1 На экране видео выберите **Меню > Настройка видео**.

- 2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы растянуть соотношение сторон при отображении видео, выберите **Формат > Растянуть**. При этом видео нельзя растянуть больше размеров, задаваемых подключенным видеоприбором, и его нельзя развернуть на весь экран.
- Чтобы видео отображалось со стандартным соотношением сторон, выберите **Формат > Стандарт**.
- Чтобы отрегулировать яркость, выберите **Яркость**, а затем — **Вверх**, **Вниз** или **Автоматически**.
- Чтобы отрегулировать насыщенность цвета, выберите **Насыщенность**, а затем — **Вверх**, **Вниз** или **Автоматически**.
- Чтобы отрегулировать контрастность, выберите **Контрастность**, а затем — **Вверх**, **Вниз** или **Автоматически**.
- Чтобы включить автоматический выбор формата источника картплоттером, выберите **Стандарт > Автоматически**.

Экшн-камеры Garmin VIRB®

ОСТОРОЖНО

Не просматривайте видео или фотографии во время управления судном. Недостаточное внимание к условиям водной среды может привести к повреждению судна, травмам или летальному исходу.



Большинство экшн-камер VIRB подключается к картплоттеру через меню камеры ([Подключение экшн-камеры VIRB](#), стр. 167).

Камера VIRB 360 подключается с использованием WPS ([Подключение экшн-камеры VIRB 360](#), стр. 167).

В данном руководстве термин «Экшн-камера VIRB» относится ко всем моделям, за исключением инструкций по подключению. В данных инструкциях термин «Камера VIRB 360» относится только к модели 360.

Подключение экшн-камеры VIRB 360

Вы можете подключить экшн-камеру VIRB 360 к картплоттеру при помощи WPS. При подключении камеры VIRB выполните подключение через настройки камеры ([Подключение экшн-камеры VIRB](#), стр. 167).

- 1 Настройте сеть Wi-Fi на картплоттере ([Настройка сети Wi-Fi](#), стр. 26).
 - 2 Поднесите камеру к плоттеру.
 - 3 В главном меню камеры VIRB 360 выберите **Нас.беспр. соедин.** > **Wi-Fi**.
 - 4 При необходимости нажмите на переключатель **Wi-Fi** чтобы включить технологию беспроводной связи Wi-Fi.
 - 5 Нажмите , чтобы выбрать пункт **WPS**, и нажмите **OK**.
 - 6 На картплоттере выберите **Судно** > **VIRB®** > .
- Камера выполнит поиск сети Wi-Fi и подключится к ней.

Вы можете управлять камерой с помощью картплоттера.

Подключение экшн-камеры VIRB

Подключение экшн-камеры VIRB к картплоттеру происходит с помощью настроек камеры.

Подключение камеры VIRB 360 производится через приложение VIRB ([Подключение экшн-камеры VIRB 360](#), стр. 167).

- 1 Настройте сеть Wi-Fi на картплоттере ([Настройка сети Wi-Fi](#), стр. 26).
 - 2 В главном меню камеры VIRB выберите **Настройки беспроводного соединения** > **Wi-Fi** > **Состояние**, чтобы включить технологию Wi-Fi.
 - 3 Выберите **Режим** > **Соединение**.
 - 4 Выберите **Добавить новый**.
- На камере выполняется поиск ближайших сетей Wi-Fi.
- 5 Выберите сеть Wi-Fi картплоттера и введите пароль сети.

Приложение и камера будут подключены к сети Wi-Fi картплоттера.

Вы можете управлять камерой с помощью картплоттера.

Управление экшн-камерой VIRB с помощью картплоттера

Чтобы обеспечить возможность управления экшн-камерой VIRB с помощью картплоттера, необходимо подключить устройства с помощью беспроводного соединения.

К картплоттеру можно подключить до пяти экшн-камер VIRB.

После подключения экшн-камеры VIRB к картплоттеру в меню Судно добавляется новая опция.


Картплоттер можно использовать для запуска и остановки записи на экшн-камере VIRB.

ПРИМЕЧАНИЕ. изображение VIRB отображается на картплоттере в более низком разрешении, чем изображение, записываемое экшн-камерой VIRB. Для просмотра видео высокого разрешения используйте компьютер или телевизор.


1 Выберите **Судно > VIRB®**.

2 Выберите один из следующих вариантов:


- Чтобы сделать фотографию, выберите .

- Чтобы начать запись, выберите .

Во время съемки отображается оставшееся пространство для записи.

- Чтобы остановить запись, снова выберите .

- В случае подключения нескольких экшн-камер VIRB используйте стрелки, чтобы выбрать другую камеру для управления.

- Для просмотра сохраненных видеозаписей или изображений выберите .

- Для поворота и наклона камеры VIRB 360 проведите пальцем по экрану.

- Для возврата камеры VIRB 360 в базовое положение выберите .

Управление воспроизведением видео с экшн-камеры VIRB

На картплоттере можно просматривать видео и изображения с экшн-камеры VIRB.

ПРИМЕЧАНИЕ. качество изображения при воспроизведении видеозаписей с экшн-камеры VIRB на картплоттере аналогично качеству изображения при его просмотре на картплоттере в режиме реального времени. Для просмотра видео высокого разрешения используйте компьютер или телевизор.


1 На экране **VIRB®** выберите .


2 Подождите несколько секунд, пока загрузятся миниатюры изображений.


3 Выберите видеозапись или изображение.

4 Для управления воспроизведением используются экранные кнопки или пункты меню:

- Чтобы остановить воспроизведение видеозаписи, выберите .

- Чтобы приостановить воспроизведение видеозаписи, выберите .

- Чтобы повторно воспроизвести видеозапись, выберите .

- Чтобы начать воспроизведение видеозаписи, выберите .

- Для перехода вперед или назад по видеозаписи используйте ползунок.

Удаление видеозаписи с камеры VIRB

Вы можете удалять видеозаписи или изображения с экшн-камеры VIRB.

1 Откройте удаляемую видеозапись или изображение VIRB.

2 Выберите **Меню > Удалить файл**.

Просмотр слайд-шоу из видеозаписей VIRB

Можно просмотреть слайд-шоу из видеозаписей и изображений с экшн-камеры VIRB.

1 На экране **VIRB®** выберите .

2 Подождите несколько секунд, пока загрузятся миниатюры изображений.

3 Выберите видеозапись или изображение.

4 Выберите **Меню > Начать слайд-шоу**.

Чтобы остановить слайд-шоу, выберите **Меню > Остановить слайд-шоу**.

Параметры экшн-камеры VIRB

ПРИМЕЧАНИЕ. не все параметры и настройки доступны для всех моделей камер.

Выберите **Судно > VIRB® > Меню**.

Имя: ввод нового имени экшн-камеры VIRB.

Запись: запуск и остановка записи.

Сделать снимок: съемка фотографии.

Воспроизведение: просмотр видеозаписей и фотографий.

Заморозки: приостановка изображения камеры.

Спящий режим: переключение экшн-камеры VIRB в режим низкого энергопотребления для экономии заряда аккумулятора. Недоступно на камере VIRB 360.

Настройка видео: настройка видео (*Настройка параметров видеозаписи экшн-камеры VIRB, стр. 169*).

Изменить налож. слоев: настройка отображения данных на экране (*Настройка отображения накладываемых данных, стр. 18*).

Настройка параметров видеозаписи экшн-камеры VIRB

ПРИМЕЧАНИЕ. не все параметры и настройки доступны для всех моделей камер.

Выберите **Судно > VIRB® > Меню > Настройка видео**.

Формат: настройка соотношения сторон кадра для видео.

Режим видео: выбор режима видеозаписи. Например, можно выбрать опцию Замедленная HD для съемки в режиме замедленного воспроизведения.

Размер видео: установка размера или разрешения видеозаписей в пикселях.

Ч. кадр.: установка количества кадров в секунду.

Метка вр. видео: добавление даты и времени записи видео.

Метка вр. фот.: добавление даты и времени съемки фотографии.

Раз. фот.: установка размера или разрешения фотографий в пикселях.

Угол обзора: выбор зума.

Режим выбора объектива: настройка используемого объектива/объективов во время съемки видео.

Задний вид: поворот или зеркальное отражение видео.

Вращение: поворот ракурса камеры.


Добавление элементов управления камерой VIRB на другие экраны

Чтобы обеспечить возможность управления камерой VIRB с помощью картплоттера, необходимо подключить устройства с помощью беспроводного соединения (*Подключение беспроводного устройства к картплоттеру, стр. 26*).

Панель управления камерой VIRB можно добавить на другие экраны. Это позволяет обеспечить возможность запуска и остановки записи при работе с другими функциями на картплоттере.

1 Откройте экран, на который требуется добавить панель управления камерой VIRB.

2 Выберите **Меню > Изменить налож. слоев > Нижн. панель > Панель VIRB**.

При просмотре экрана с элементами управления камерой VIRB можно нажать значок , чтобы открыть полноэкранное представление камеры VIRB.

Рекомендации по использованию порта HDMI Out

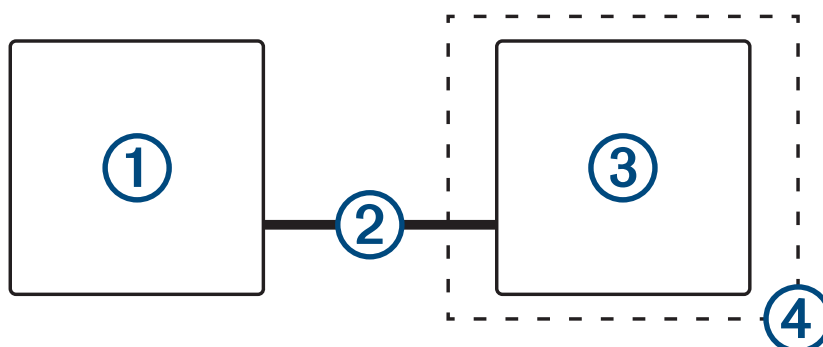
УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание коррозии, образующейся из-за влажности, необходимо использовать дополнительные кабели Garmin GPSMAP при подключении картплоттера к экрану. Использование других кабелей приведет к аннулированию гарантии.

Модели картплоттеров GPSMAP 12х3 имеют выходной разъем HDMI для дублирования экрана картплоттера на другом устройстве, например телевизоре или мониторе.

Длина дополнительного кабеля Garmin GPSMAP HDMI составляет 4,5 м (15 футов). Если данной длины недостаточно, допускается использование только активного кабеля HDMI. Для подключения двух кабелей HDMI вам потребуется соединитель HDMI.


Подключение всех кабелей необходимо выполнять в сухом месте.



Компонент	Описание
①	GPSMAP 12х3 – картплоттер
②	Кабель GPSMAP HDMI (HDMI OUT)
③	Экран с портом HDMI In, например монитор или телевизор
④	Сухое место, защищенное от влаги

Сопряжение камеры GC™ 100 с картплоттером Garmin

Подключить беспроводное устройство к беспроводной сети картплоттера можно только после настройки сети картплоттера ([Настройка сети Wi-Fi, стр. 26](#)).

- 1 Когда камера и картплоттер находятся на расстоянии не дальше 76 метров (250 футов) друг от друга, а между ними нет препятствий, быстро нажмите  три раза.
- 2 На картплоттере выберите **Меню > Настройки > Связь > Беспроводные устройства > Камера Garmin > Начать**.
- 3 Следуйте инструкциям на экране.

Система камеры кругового обзора

⚠ ОСТОРОЖНО

Не полагайтесь только на эту систему при подходе к причалу и при эксплуатации судна.

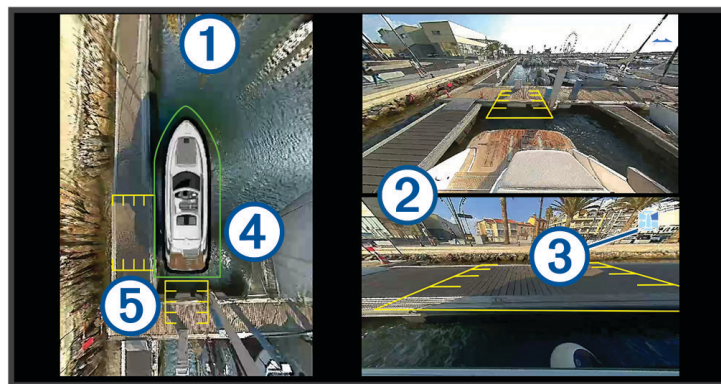
Объекты, отображаемые камерами, могут находиться ближе, чем вам кажется.

При правильном использовании данная система помогает повысить контроль за окружающей обстановкой. При неправильном использовании вы можете отвлекаться на экран. Отвлечение внимания от управления судном и во время причаливания может привести к тому, что вы не заметите препятствия и опасные ситуации на воде или вблизи нее, что может стать причиной материального ущерба, травмы или смерти.

Система камер кругового обзора — это набор специальных камер, установленных и настроенных таким образом, чтобы обеспечить полный обзор вашего судна с высоты птичьего полета и с легкостью наблюдать за окружающей обстановкой. Вы также можете просматривать видео с любой из специальных камер системы, чтобы облегчить процесс маневрирования и швартовки судна.

Система камер кругового обзора доступна только на определенных судах и устанавливается на заводе.


Чтобы просмотреть экран камеры кругового обзора, на главном экране выберите **Судно > Круговой обзор**.



Компонент	Описание	Информация
①	С высоты птичьего полета	Вид с высоты птичьего полета всегда отображается на экране камеры кругового обзора. Вы можете включить вид с высоты птичьего полета как часть комбинации с другим экраном (например, картой).
②	Отдельные изображения с камер	По умолчанию на экране кругового обзора отображается вид с двух отдельных камер. Вы можете настроить экран так, чтобы он отображал изображение только с одной камеры. Вы можете с легкостью переключать камеры, изображения с которых будет отображаться на экране.
③	Индикатор выбранной камеры	Этот индикатор показывает, изображение с какой камеры отображается на экране.
④	Визуальный бампер	Вы можете включить и настроить визуальный бампер для отображения линии в режиме обзора сверху, которая поможет вам оценить, насколько близко объекты находятся к вашему судну.
⑤	Метка расстояния	Вы можете включить эту функцию, чтобы вам было проще оценить расстояние при маневрировании или при швартовке судна.

Смена камеры


Вы можете изменить камеру, изображение с которой транслируется, на экране камеры кругового обзора.

- 1 На экране камеры кругового обзора коснитесь камеры, которую необходимо сменить.
- 2 Коснитесь  затем коснитесь камеры, изображение с которой вы хотите просматривать.

Просмотр изображения с камеры в полноэкранном режиме

Вы можете переключиться в полноэкранный режим любой камеры в компоновке.

ПРИМЕЧАНИЕ. вы также можете просмотреть изображение с каждой из камер в системе камер кругового обзора на экране Видео.

- 1 На экране камеры кругового обзора выберите камеру, изображение с которой вы хотите просмотреть в полноэкранном режиме.
 - 2 Выберите .
- Камера переключается в полноэкранный режим, и вы можете изменять масштаб и поворачивать камеру с помощью элементов управления.

Чтобы вернуться к экрану кругового обзора, выберите .

Изменение компоновки камеры кругового обзора

Вы можете изменить компоновку экрана камеры кругового обзора, чтобы он показывал изображение с одной или двух отдельных камер вместе с видом с высоты птичьего полета.

- 1 На экране камеры кругового обзора выберите **Меню > Компоновка**.
- 2 Выберите компоновку.

Отображение и скрытие визуального бампера

Визуальный бампер — это регулируемая линия периметра, которую вы можете установить вокруг своего судна. Визуальный бампер отображается только в режиме обзора сверху и может помочь вам оценить, насколько близко объекты находятся к вашему судну.

На экране камеры кругового обзора выберите **Меню > Визуал. бампер**.

Регулировка визуального бампера

Перед настройкой визуальный бампер должен отображаться в режиме обзора сверху.

- 1 На экране камеры кругового обзора выберите **Меню > Визуал. бампер > ...**.
- 2 Увеличьте или уменьшите размер визуального бампера.
- 3 Выберите пункт **Назад**.

Отображение метки расстояния

Вы можете включить отображение метки расстояния, чтобы лучше понимать и ощущать расстояние во время маневрирования или при швартовке.

Метки расстояния, отображаемые в режиме обзора сверху, определяются камерами, изображение с которых выведено на экран.

На экране камеры кругового обзора выберите **Меню > Метка расстояния**.

Переименование камеры

Вы можете изменить имя любой камеры в системе камеры кругового обзора.

- 1 На экране камеры кругового обзора выберите **Меню > Переименовать камеры**.
- 2 Выберите камеру, которую вы хотите переименовать.
- 3 Введите новое имя камеры.
- 4 Выберите пункт **Готово**.

Настройка устройства

Параметры системы

Выберите **Меню > Настройки > Система**.

Экран и звук: настройка параметров экрана и звука. (если доступно).

GPS: предоставление информации о настройках и спутниках GPS.

Информация о системе: просмотр информации об устройствах в сети, а также версии ПО.

Информация станций наблюдения: настройка станций наблюдения.

Автовключение: управляет автоматическим включением устройств при подаче питания.

Автоматическое отключение: автоматическое выключение системы после ее нахождения в спящем режиме в течение указанного времени.

Имитация: включение или отключение имитации, а также установка времени, даты, скорости и имитации позиционирования.

Настройки звуков и экрана

Выберите **Меню > Настройки > Система > Экран и звук**.

Бипер: включение и отключение звука сигналов и выбора.

Настройка звука: настройка аудиовыхода.

Подсветка: настройка яркости подсветки. Можно выбрать опцию Автоматически, чтобы включить автоматическую регулировку яркости подсветки в зависимости от окружающего освещения.

Синхронизация подсветки: синхронизация яркости подсветки на других картплоттерах станции. синхронизация яркости подсветки на multifunctional дисплеях станции и дисплеях двигателя в сети двигателей.

Цвет. режим: установка дневного или ночного цветового режима на устройстве. Можно выбрать опцию Автоматически, чтобы включить автоматическую установку дневного или ночного цветового режима на устройстве в соответствии с текущим временем суток.

Заставка при запуске: установка изображения, отображающегося при включении устройства.

Компоновка нач. стр.: установка компоновки страницы, отображающейся при включении устройства.

Блокировка экрана: настройка функции защиты от кражи, для которой требуется ввод PIN-кода (Personal Identification Number) для предотвращения несанкционированного использования устройства ([Включение блокировки экрана, стр. 14](#)).

Настройки звука

Вы можете настроить звуковые сигналы, оповещения и предупреждения, которые воспроизводятся на подключенных аудиоустройствах (например, стереосистемах Fusion). Аудиоустройство можно подключить с помощью HDMI или аудиокабеля NMEA 0183.

Выберите **Меню > Настройки > Система > Экран и звук > Настройка звука**.

Аудиовыход: включение аудиовыхода для звуковых оповещений.

Звуковые оповещ.: выбор системных сигналов и оповещений, воспроизводящихся через совместимое устройство вывода звука. Сигнал соответствует ситуации, которая может быть связана с опасностью для пассажиров и требует незамедлительного принятия мер. Предупреждение соответствует ситуации, которая может оказаться опасной для самого судна или оборудования на нем и требует быстрого принятия мер. Все прочие сообщения и информация классифицируются как оповещения.

Язык звук. оповещ.: настройка языка для уведомлений.

Устр. для зв. оповещ.: настройка устройства, обеспечивающего управление воспроизведением оповещений.

Источник звуковых оповещений: обеспечение переключения аудиоустройства на выбранный источник при воспроизведении оповещения.

Громкость оповещения: регулировка громкости оповещений.

Настройки GPS

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые модели поддерживают не все перечисленные ниже варианты функции.

Выберите **Меню > Настройки > Система > GPS**.

Вид неба: просмотр относительного положения спутников GPS на небе.

ГЛОНАСС: включение или отключение использования данных ГЛОНАСС (российская система спутниковой навигации). Если система используется в условиях слабой видимости неба, данные ГЛОНАСС можно использовать одновременно с GPS для получения более точной информации о местоположении.

WAAS/EGNOS: включение или отключение использования данных WAAS (в Северной Америке) или EGNOS (в Европе), которые помогают уточнить информацию о местоположении по GPS. При использовании данных WAAS/EGNOS установка связи со спутниками занимает более длительное время.

Galileo: включение или отключение использования данных Galileo (спутниковая система на территории ЕС). Если система используется в условиях слабой видимости неба, данные Galileo можно использовать одновременно с GPS для получения более точной информации о местоположении.

Фильтр скор.: усреднение скорости судна за непродолжительный период времени для получения более сглаженных данных скорости судна.

Источник: выбор источника сигнала для данных GPS.

Настройки станций

Выберите **Меню > Настройки > Система > Информация станций наблюдения**.

Изменить станцию: установка нового набора значений по умолчанию для станции исходя из места ее установки. Кроме того, здесь можно включить автономное, отдельное использование дисплея без группировки в станцию с другими дисплеями.

Сопряжение системы GRID™: настройка сопряжения станции с удаленным устройством ввода GRID.

Порядок отображения: установка порядка следования экранов (требуется при использовании удаленного устройства ввода GRID).

Автопилот включен: позволяет управлять автопилотом с данного устройства.

Сброс раскладок: сброс компоновок станции до значений по умолчанию.

Выполнить сброс настроек станции: сброс всех настроек станции на всех подключенных на станции устройствах до значений по умолчанию (требуется первоначальная настройка станции).

Просмотр информации о системном ПО

Можно просмотреть версию ПО, версию рабочей карты, всю дополнительную информацию о карте (если она доступна), версию ПО для дополнительного радара Garmin (если он установлен), а также идентификатор прибора. Эта информация может потребоваться при обновлении ПО системы или приобретении дополнительных карт.

Выберите **Меню > Настройки > Система > Информация о системе > Сведения о програм. обеспечении**.

Просмотр журнала событий

В журнале событий отображается список событий системы.

Выберите **Меню > Настройки > Система > Информация о системе > Журнал событий**.

Просмотр нормативной информации и сведений о соответствии стандартам (электронная этикетка)

Этикетка для данного устройства предоставляется в электронном виде. Электронная этикетка может предоставлять нормативную информацию, например номера идентификации, предоставленные FCC, или маркировки о соответствии региональным стандартам, а также полезную информацию о продукте и лицензии. Доступно не на всех моделях.

- 1 Выберите **МенюНастройки**.
- 2 Выберите **Система**.
- 3 Выберите **Нормативная информация**.

Настройка параметров

Выберите **Меню > Настройки > Параметры**.

Единицы измерения: выбор единиц измерения.

Язык текста: выбор языка экранных сообщений.

Навигация: настройка параметров навигации.

Фильтры: сглаживает значения, отображаемые в полях данных, что может уменьшить шум или показать долгосрочные тенденции. Увеличение значения фильтра повышает сглаживание, а уменьшение снижает его. При установке значения фильтра 0 фильтр отключается, а отображаемое значение будет исходным. Эти настройки можно также синхронизировать на всех устройствах, которые поддерживают настройку Синх. фильтры.

Раскладка клавиатуры: установка раскладки кнопок экранной клавиатуры.

Снимок экрана: сохранение снимков экрана устройства.

Отображение строки меню: отображение и автоматическое скрытие панели меню, когда она не используется.

Настройка единиц измерения

Выберите **Меню > Настройки > Параметры > Единицы измерения**.

Ед. измерен. системы: выбор формата единиц измерения для устройства.

Склонение: настройка магнитного склонения, угла между магнитным севером и истинным севером, для текущего местоположения.

Северный полюс: настройка исходного направления, которое будет использоваться при расчете информации о курсе. Истин. — устанавливает в качестве северного полюса географический север. По сетке — устанавливает в качестве северного полюса север по сетке (000°). Магнитный — устанавливает в качестве северного полюса магнитный север.

Формат координат: установка формата данных о местоположении, используемого для отображения местоположения. Изменение этого параметра требуется только в том случае, если используется географическая или морская карта с другим форматом координат.

Датум карты: выбор системы координат, используемой для построения карты. Изменение этого параметра требуется только в том случае, если используется географическая или морская карта с другим датумом.

Время: настройка формата, часового пояса, а также режима перехода на летнее время.

Настройки навигации

ПРИМЕЧАНИЕ. для установки некоторых настроек и параметров необходимы дополнительные карты или оборудование.

Выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация**.

Метки маршрута: выбор типа меток, которые будут отображаться рядом с маршрутами на карте.

Переход к повороту: настройка перехода картплоттера к следующему повороту или отрезку маршрута.

Можно включить отображение времени или расстояния до следующего поворота. Можно также увеличить значение времени и расстояния, чтобы обеспечить точность автопилота во время навигации по маршруту или по линии автогида с большим числом частых поворотов либо при передвижении на большей скорости. Для навигации по маршрутам с меньшим количеством поворотов или на более низкой скорости уменьшение этого значения может привести к повышению точности автопилота.

Источники скорости: настройка источников данных о скорости.

Автогид: настройка измерения Предпочтительная глубина, Вертикальн. габарит и Расстояние до береговой линии при использовании некоторых премиальных карт.

Начало маршрута: выбор начальной точки для навигации по маршруту.

Настройки пути автогида

ВНИМАНИЕ

От настроек параметров Предпочтительная глубина и Вертикальн. габарит зависит способ расчета картплоттером пути Автогид. Если участок пути Автогид меньше значения параметра Предпочтительная глубина или Вертикальн. габарит, соответственно, то участок пути Автогид отображается как сплошная оранжевая линия или красная полосатая линия в картах Garmin LakeVü g4 и BlueChartg4 Vision, а также отображается как пурпурная и серая полосатая линия в предыдущих версиях. При входе судна в такую область на экран будет выведено предупреждение ([Цветовая кодировка маршрута, стр. 55](#)).

ПРИМЕЧАНИЕ. функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые параметры не применяются для отдельных карт.

Картплоттер позволяет настроить параметры расчета пути Автогид.

Выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация > Автогид**.

Предпочтительная глубина: минимальная глубина в соответствии с картографическими данными о глубине, на которой может безопасно пройти судно.

ПРИМЕЧАНИЕ. минимальная глубина для премиальных карт (составленных до 2016 г.) — 0,9 м (3 фута). Если введенное значение глубины составляет менее 0,9 м (3 футов), то для расчета пути Автогид по картам будет использоваться глубина только 0,9 м (3 фута).

Вертикальн. габарит: минимальная высота моста или препятствия в соответствии с картографическими данными, под которым может безопасно пройти судно.

Расстояние до береговой линии: минимальное расстояние от берега, на котором может быть проложен путь Автогид. При изменении этой настройки во время навигации путь может быть перенесен. Значение этой настройки указывается не в абсолютных, а в относительных величинах. Чтобы путь располагался на достаточном расстоянии от берега, можно проверить расчет пути по одному или нескольким знакомым маршрутам, при следовании по которым необходимо пройти по узкому фарватеру ([Настройка расстояния до береговой линии, стр. 64](#)).

Настройка расстояния до береговой линии

Параметр Расстояние до береговой линии определяет, насколько близко к берегу Автогид должен прокладывать линию навигации. Если эта настройка будет изменена во время навигации, линия Автогид может быть перенесена. Значение настройки Расстояние до береговой линии указывается не в абсолютных, а в относительных величинах. Для того чтобы линия Автогид располагалась на достаточном расстоянии от берега, необходимо проверить расчет линии Автогид по одному или нескольким знакомым маршрутам с узким фарватером.

- 1 Поставьте судно в док или станьте на якорь.
- 2 Выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация > Автогид > Расстояние до береговой линии > Средн..**
- 3 Выберите пункт назначения, навигация к которому осуществлялась ранее.
- 4 Выберите **Следовать к > Автогид.**
- 5 Проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.
- 6 Выберите один из следующих вариантов:
 - Если линия вас устраивает, выберите **Меню > Параметры навигации > Остановить навигацию** и перейдите к шагу 10.
 - Если линия автогида проходит слишком близко к известным препятствиям, выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация > Автогид > Расстояние до береговой линии > Далеко.**
 - Если линия проложена с чрезмерно широкими поворотами, выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация > Автогид > Расстояние до береговой линии > Близо.**
- 7 Если на шаге 6 вы выбрали пункт **Близо** или **Далеко**, проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.

На открытой воде линия Автогид прокладывается на довольно большом расстоянии от препятствий, даже если в настройках Расстояние до береговой линии выбрано значение Близо или ii. Таким образом, если для навигации к выбранному пункту назначения не требуется проходить по узкому фарватеру, картплоттер может не изменять линию Автогид.
- 8 Выберите один из следующих вариантов:
 - Если линия вас устраивает, выберите **Меню > Параметры навигации > Остановить навигацию** и перейдите к шагу 10.
 - Если линия автогида проходит слишком близко к известным препятствиям, выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация > Автогид > Расстояние до береговой линии > ff.**
 - Если линия проложена с чрезмерно широкими поворотами, выберите **Меню > Настройки > Параметры > Навигация > Автогид > Расстояние до береговой линии > ii.**
- 9 Если на шаге 8 вы выбрали пункт **ii** или **ff**, проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.

На открытой воде линия Автогид прокладывается на довольно большом расстоянии от препятствий, даже если в настройках Расстояние до береговой линии выбрано значение Близо или ii. Таким образом, если для навигации к выбранному пункту назначения не требуется проходить по узкому фарватеру, картплоттер может не изменять линию Автогид.
- 10 Повторите шаги 3–9 по крайней мере один раз, используя другие пункты назначения, чтобы на практике ознакомиться с настройкой параметра **Расстояние до береговой линии.**

Параметры связи

Настройки NMEA 0183

Выберите **Меню > Настройки > Связь > Настройка NMEA 0183**.

Типы портов: см. *Настройка формата передачи данных для портов NMEA 0183*, стр. 178.

Выходные данные: см. *Настройка NMEA данных вывода 0183*, стр. 178.

Точн. опред. мест.: настройка количества знаков после запятой в данных вывода NMEA.

Точность ХТЕ: настройка количества знаков после запятой для вывода данных об ошибке из-за помех радара NMEA.

Идентиф. маршр.точ.: настройка передачи имен или номеров маршрутных точек через сеть NMEA 0183 во время навигации. Использование номеров может устранить проблемы совместимости с предыдущими моделями автопилотов NMEA 0183.

Восстановить настройки: восстановление исходных заводских настроек NMEA 0183.

Диагностика: отображение данных диагностики NMEA 0183.

Настройка NMEA данных вывода 0183

Данные вывода NMEA 0183 можно при необходимости активировать или деактивировать.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Настройка NMEA 0183 > Выходные данные**.
- 2 Выберите один из вариантов.
- 3 Выберите один или несколько типов данных вывода NMEA 0183 и нажмите **Назад**.
- 4 Повторите шаги 2 и 3, чтобы активировать или деактивировать другие данные вывода.

Настройка формата передачи данных для портов NMEA 0183

Картплоттер позволяет настраивать формат передачи данных для каждого внутреннего порта NMEA 0183, который используется при подключении картплоттера к внешним устройствам NMEA 0183, компьютеру или другим устройствам Garmin.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Настройка NMEA 0183 > Типы портов**.
- 2 Выберите порт ввода/вывода.
- 3 Выберите нужный формат.
 - Выберите пункт **NMEA - стандарт** для поддержки ввода и вывода стандартных данных NMEA 0183, DSC, а также ввода данных от сонара NMEA для сообщений формата DPT, MTW и VHW.
 - Выберите пункт **NMEA - высокоскоростная** для поддержки ввода и вывода стандартных данных NMEA 0183 для большинства приемников AIS.
 - Выберите пункт **Garmin** для поддержки ввода и вывода проприетарных данных Garmin, которые используются для взаимодействия с программным обеспечением Garmin.
- 4 Повторите шаги 2 и 3 для настройки других портов ввода/вывода.

Настройки NMEA 2000

Выберите **Меню > Настройки > Связь > Настройка NMEA 2000**.

Список устройств: отображение устройств, подключенных к сети. Вы можете настроить параметры некоторых датчиков, подключенных через сеть NMEA 2000.

Метки устройств: изменяет метки доступных подключенных устройств.

Присвоение имен устройствам и датчикам в сети

Устройствам и датчикам, подключенным к морской сети Garmin и сети NMEA 2000, можно присвоить имена.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Связь**.
- 2 Выберите **Морская сеть** или **Настройка NMEA 2000 > Список устройств**.
- 3 Выберите устройство из списка, расположенного в левой части экрана.
- 4 Выберите **Обзор > Изменить имя**.
- 5 Введите имя и выберите **Готово**.

Морская сеть

Морская сеть обеспечивает быстрый и надежный обмен данными между периферийными устройствами Garmin и картплоттерами. Подключение картплоттера к морской сети позволяет принимать и передавать данные на другие устройства и картплоттеры, совместимые с морской сетью.

Выберите **Меню > Настройки > Связь > Морская сеть**.

Настройка сигналов

ВНИМАНИЕ

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана, стр. 173*). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Сигналы навигации

Выберите **Меню > Настройки > Будильники > Навигация**.

Прибытие: подача сигнала на определенном расстоянии от пункта назначения или за определенное время до прибытия в пункт назначения.

Дрейф якоря: подача сигнала при превышении заданного расстояния смещения при дрейфе на якорь.

Откл. от курса: подача сигнала при отклонении от курса на определенное расстояние.

Оповещения о границе: отключение и включение всех оповещений о границе.

Настройка сигнала дрейфа якоря

Устройство позволяет включить воспроизведение сигнала, когда отклонение судна превысит установленное расстояние. Такая функция особенно удобна при постановке на якорь на ночь.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Будильники > Навигация > Дрейф якоря**.
- 2 Выберите **Будильник** и включите сигнал.
- 3 Выберите **Задать радиус** и определите расстояние на карте.
- 4 Нажмите кнопку **Назад**.

Сигналы системы

Выберите **Меню > Настройки > Будильники > Система**.

Часы: настройка будильника.

Напряжение: установка воспроизведения сигнала при снижении напряжения до указанного значения.

Точность GPS: установка воспроизведения сигнала при отклонении точности определения местоположения по GPS от истинного на установленное пользователем значение.

Сигналы сонара

⚠ ОСТОРОЖНО

Функция оповещений сонара — это средство контроля за окружающей обстановкой. Оно не может предотвратить посадку на мель при всех обстоятельствах. Обеспечение безопасности при управлении судном — это ваша обязанность.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана, стр. 173*). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

ПРИМЕЧАНИЕ. некоторые датчики не поддерживают все указанные функции.

В подходящем режиме отображения данных сонара выберите **Меню > Настройка сонара > Будильники**.

Сигналы сонара можно также открыть, выбрав **Меню > Настройки > Будильники > Сонар**.

Мелководье: включение сигнала, когда глубина меньше определенного значения.




Глубоководье: включение сигнала, когда глубина больше определенного значения.

Опов. FrontVü: настройка воспроизведения звукового сигнала, когда глубина перед судном становится меньше указанного значения. Эта функция может оказаться полезной для предотвращения посадки на мель (*Настройка оповещения о глубине FrontVü, стр. 98*). Данное оповещение доступно только при использовании датчиков Panoptix FrontVü.

Темп. воды: сигнал подается, когда датчик сообщает, что температура на 2°F (1,1°C) выше или ниже заданной температуры.

Контур: настройка воспроизведения сигнала при обнаружении объектов в толще воды, располагающихся на определенной глубине от поверхности воды и дна.

Рыба: воспроизведение звукового сигнала при обнаружении устройством объектов в толще воды.

-  — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы любых размеров.
-  — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы только средних или крупных размеров.
-  — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы только крупных размеров.

Настройка сигналов погоды

Настраивать сигналы погоды можно только после подключения совместимого картплоттера к устройству приема данных о погоде, например GXM, и оформления подписки на метеоданные.

1 Выберите **Меню > Настройки > Будильники > Погода**.

2 Включите сигналы об определенных погодных условиях.

Настройка сигнала уровня топлива

⚠ ВНИМАНИЕ

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана, стр. 173*). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Перед настройкой сигнала об уровне топлива к картплоттеру необходимо подключить совместимый датчик потребления топлива.

Картплоттер позволяет настроить воспроизведение сигнала, когда общий объем топлива на борту достигнет указанного уровня.

1 Выберите **Меню > Настройки > Будильники > Топливо > Всего топлива на борту > Включено**.

2 Введите оставшееся количество топлива, при достижении которого будет воспроизводиться сигнал, и выберите **Готово**.

Настройки раздела Мое судно

ПРИМЕЧАНИЕ. для установки некоторых настроек и параметров необходимы дополнительные карты или оборудование.

Выберите **Меню > Настройки > Мое судно**.

Датчики: отображение всех датчиков в сети. Вы можете изменять датчики и просматривать диагностическую информацию (*Выбор типа излучателя, стр. 86*).

Глубина и стоянка на якорь: ввод информации о киле (*Настройка смещения киле, стр. 72*) и якоря.

Значение Высота якоря — это высота якоря выше ватерлинии. Значение Длина травл. якоря — это отношение длины используемого якорного каната к вертикальному расстоянию от носа судна до дна водоема. Эти настройки якоря используются для расчета поля данных Цел. длина якорн. каната.

Смещ. темпер.: настройка значения смещения для поправки данных о температуре, принимаемых с датчика температуры воды NMEA 0183 или датчика с поддержкой функции измерения температуры (*Настройка корректировки температуры воды, стр. 183*).

Калибровка скорости относительно воды: калибровка датчика скорости относительно воды (*Калибровка устройства измерения скорости относительно воды, стр. 184*).

Топливо: установка совокупной емкости и остатка топлива в топливных баках на судне (*Параметры топлива, стр. 183*).

Тип судна: включение некоторых функций картплоттера в зависимости от типа судна.

Переключение: установка сетей с цифровым переключением, таких как на устройствах SeaStar® и CZone™.

Пол. диагр.: включение данных полярной диаграммы, если судно не является моторным.

Профили системы: сохранение профиля системы на карту памяти и импортирование профиля системы с карты памяти. Эта функция полезна для чартерных судов или судов флота, а также при передаче информации об установке другу.

Идент. номер HIN: позволяет ввести идентификационный номер HIN. HIN может быть закреплен в верхней части транца по правому борту или на внешней стороне.

Руление Optimus: настройка параметров руления Optimus.

Настройка смещения киля

Можно задать смещение киля судна, чтобы скомпенсировать погрешность в данных о глубине с учетом места установки датчика. Это позволяет просматривать данные о глубине под килем или истинной глубине в зависимости от ваших потребностей.

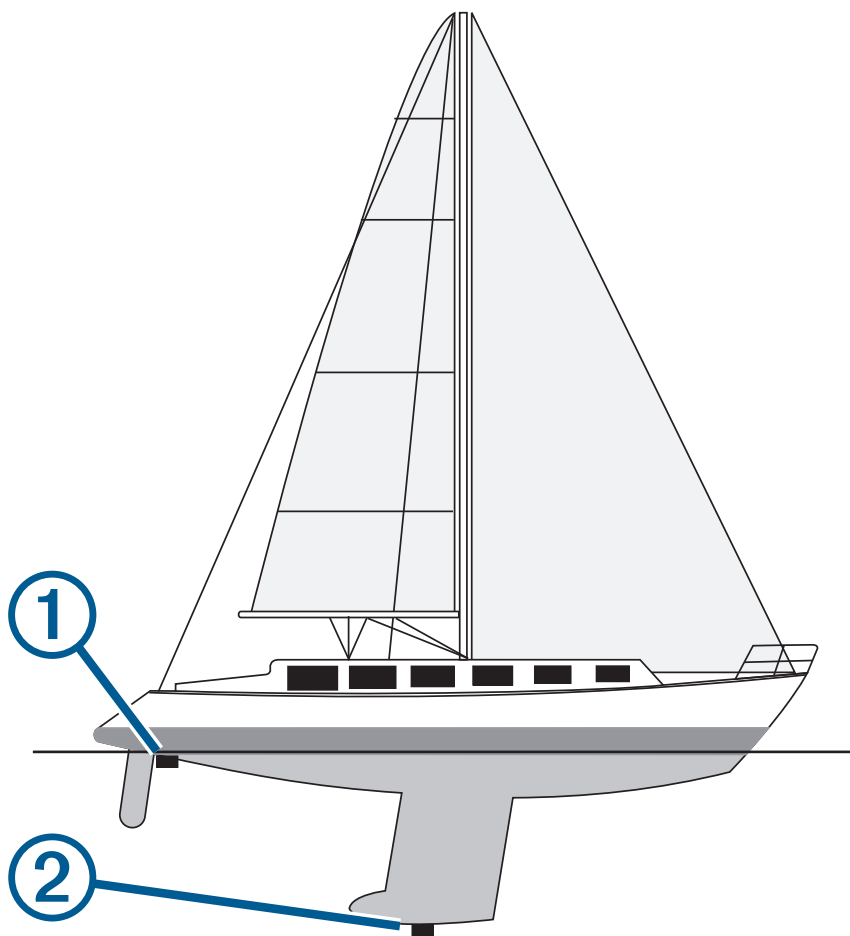
Если необходимо узнать глубину под килем или самой нижней точкой судна, а датчик установлен на ватерлинии или в любом месте, расположенном выше самой нижней точки киля, следует измерить расстояние от места установки датчика до киля судна.

Если необходимо узнать истинную глубину, а датчик установлен ниже ватерлинии, следует измерить расстояние от нижней плоскости датчика до ватерлинии.

ПРИМЕЧАНИЕ. данная опция доступна только при наличии действительных данных о глубине.

1 Измерьте расстояние:

- Если датчик установлен на ватерлинии **①** или в любом месте, расположенном выше самой нижней точки киля, следует измерить расстояние от места установки датчика до киля судна. Полученное значение следует ввести в качестве положительного числа.
- Если необходимо узнать истинную глубину, а датчик установлен под килем **②**, следует измерить расстояние от места установки датчика до ватерлинии. Полученное значение следует ввести в качестве отрицательного числа.



2 Выполните одно из следующих действий:

- Если датчик подключен к картплоттеру или модулю сонара, выберите **Меню > Настройки > Мое судно > Глубина и стоянка на якоре > Смещение киля**.
- Если датчик подключен к сети NMEA 2000, выберите **Меню > Настройки > Связь > Настройка NMEA 2000 > Список устройств**, выберите датчик, затем выберите **Обзор > Смещение киля**.

- 3 Выберите **+**, если датчик установлен на ватерлинии, или **—**, если датчик установлен под килем.
- 4 Введите расстояние, измеренное на шаге 1.

Настройка корректировки температуры воды

Функция корректировки температуры обеспечивает применение поправки для показаний температуры воды, принимаемых с датчика температуры.

- 1 Измерьте температуру воды при помощи датчика температуры, подключенного к сети.
- 2 Измерьте температуру воды при помощи другого, заведомо точного датчика температуры или термометра.
- 3 Отнимите значение температуры воды, полученное на шаге 1, от значения, полученного на шаге 2. Полученное значение будет составлять поправку температуры. Введите это значение при выполнении шага 5 в виде положительного числа, если температура воды, которую показывает датчик, ниже фактической. Введите это значение при выполнении шага 5 в виде отрицательного числа, если температура воды, которую показывает датчик, выше фактической.
- 4 Выполните одно из следующих действий:
 - Если датчик подключен к картплоттеру или модулю сонара, выберите **Меню > Настройки > Мое судно > Смещ. темпер..**
 - Если датчик подключен к сети NMEA 2000, выберите **Меню > Настройки > Связь > Настройка NMEA 2000 > Список устройств**, выберите датчик, затем выберите **Обзор > Смещ. темпер..Смещ. темпер..**
- 5 Введите значение поправки температуры, вычисленное при выполнении шага 3.

Параметры топлива

Выберите **Меню > Настройки > Мое судно > Топливо**.

Осталось всего топлива: использование датчиков потребления топлива или датчиков уровня топлива в баке для контроля остатка топлива на судне. Параметр Расх.топ. использует датчики потребления топлива. Параметр Топл. бак использует датчики уровня топлива в баке.

Емкость топливного бака: ввод объема топлива для каждого топливного бака на борту. Эта настройка доступна, если для параметра Топл. бак установлен параметр Осталось всего топлива. Картплоттер использует информацию датчиков уровня топлива в баке, поэтому после заполнения баков ввод информации о топливе вручную не требуется.

Емкость топлива: ввод общей емкости топлива всех топливных баков на борту. Эта настройка доступна, если для параметра Расх.топ. установлен параметр Осталось всего топлива. После заполнения баков топливом необходимо ввести информацию о топливе вручную, используя один из перечисленных ниже вариантов.

- Если были заполнены все топливные баки судна, выберите Заполнить все баки. Уровень топлива будет установлен на максимум.
- Если баки заполнены не на весь объем, выберите Заправить топливо и введите количество топлива.
- Чтобы указать общее количество топлива в баках, выберите Всего топлива на борту и введите общее количество топлива в баках.

Калибровка устройства измерения скорости относительно воды

При наличии подключенного датчика скорости можно выполнить калибровку этого устройства, чтобы повысить точность данных о скорости относительно воды, отображаемых картплоттером.

1 Выполните одно из следующих действий:

- Если датчик подключен к картплоттеру или модулю сонара, выберите **Меню > Настройки > Мое судно > Калибровка скорости относительно воды**.
- Если датчик подключен к сети NMEA 2000, выберите **Меню > Настройки > Связь > Настройка NMEA 2000 > Список устройств**, выберите датчик, затем выберите **Обзор > Калибровка скорости относительно воды**.

2 Следуйте инструкциям на экране.

Если судно движется недостаточно быстро, или датчик не регистрирует скорость, появляется сообщение.

3 Выберите **ОК** и осторожно увеличьте скорость судна.

4 Если сообщение появится повторно, остановите судно и убедитесь, что крыльчатка датчика скорости не заблокирована.

5 Если колесо поворачивается свободно, проверьте подключение кабеля.

6 Если сообщение появится вновь, обратитесь в службу поддержки Garmin.

Настройка других судов

ВНИМАНИЕ

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройка звуков и экрана, стр. 173*). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Если совместимый картплоттер подключен к устройству AIS или VHF-радиоустройству, на картплоттере можно настроить способ отображения других судов.

Выберите **Меню > Настройки > Другие суда**.

AIS: включение и отключение приема сигнала AIS.

DSC: включение и отключение цифрового избирательного вызова (DSC).

Сигнал столкн.: настройка сигнала столкновения (*Настройка сигнала столкновения в безопасной зоне, стр. 39*).

AIS-EPIRB - Проверка: подача тестовых сигналов бедствия от маяков EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacons).

AIS-MOB - Проверка: подача тестовых сигналов бедствия от систем оповещения MOB (человек за бортом).

Проверка AIS-SART: подача тестовых сигналов бедствия от передатчиков SART (Search and Rescue Transponders).

Настройки, которые синхронизируются с морской сетью Garmin

Картплоттеры Garmin ECHOMAP™ и GPSMAP синхронизируют определенные настройки при подключении к морской сети Garmin.

Следующие настройки синхронизируются на устройстве, если применимо.

Настройки сигналов (также синхронизируется подтверждение сигнала):

- Прибытие
- Дрейф якоря
- Откл. от курса
- Точность GPS
- Мелководье
- Глубоководье (недоступно в моделях GPSMAP серии 8400/8600)
- Темп. воды
- Контур (недоступно в моделях echoMAP 70 и GPSMAP серии 507/701)
- Рыба
- Сигнал столкн.

Общие настройки:

- Автогид Предпочтительная глубина
- Автогид Вертикальн. габарит
- Бипер
- Цвет. режим
- Раскладка клавиатуры
- Язык текста
- Датум карты
- Курс
- Формат координат
- Ед. измерен. системы
- Калибровка скорости относительно воды
- Размер антенны радара

Параметры карты:

- границы карты
- Цвета препятствий
- Линия направления
- Объекты: суша
- Секторы света
- Размер навигационного средства
- Тип навиг.средс.
- Фототочки
- Предпочтительная глубина
- Затенение мелководья
- Пункты обслуживания
- Значок судна (невозможно синхронизировать между всеми моделями)

Восстановление исходных заводских настроек картплоттера

ПРИМЕЧАНИЕ. Это влияет на все устройства в сети.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Система > Информация о системе > Сброс**.
- 2 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы сбросить настройки устройства до значений по умолчанию, выберите **Выполнить сброс до настроек по умолчанию**. Это действие восстанавливает настройки конфигурации по умолчанию, но не удаляет сохраненные данные пользователя, карты или обновления ПО.
 - Чтобы сбросить все настройки на всех устройствах на станции до значений по умолчанию, выберите **Выполнить сброс настроек станции**. Это действие восстанавливает настройки конфигурации по умолчанию, но не удаляет сохраненные данные пользователя, карты или обновления ПО.
 - Чтобы удалить сохраненные данные, например маршрутные точки или маршруты, выберите **Удалить данные пользователя**. Это действие не повлияет на карты или обновления ПО.
 - Для удаления сохраненных данных и сброса настроек устройства до значений по умолчанию отсоедините картплоттер от морской сети Garmin и выберите **Удалить данные и сбросить настройки**. Это действие не повлияет на карты или обновления ПО.

Обмен пользовательскими данными и управление ими

ОСТОРОЖНО

Эта функция позволяет импортировать данные с других устройств, которые могли быть созданы третьими лицами. Garmin не делает заявлений относительно точности, полноты или актуальности данных, созданных третьими лицами. Пользователь соглашается на использование таких данных на свой собственный риск.

Вы можете обмениваться пользовательскими данными между совместимыми устройствами. Пользовательские данные включают в себя маршрутные точки, сохраненные треки, маршруты и границы.

- Вы можете обмениваться данными в морской сети Garmin.
- Вы можете обмениваться и управлять пользовательскими данными с помощью карты памяти. В устройство должна быть установлена карта памяти. Это устройство поддерживает карты памяти емкостью до 32 Гб, отформатированные в системе FAT32.

Выбор типа файла для маршрутных точек и маршрутов с устройств сторонних производителей

Предусмотрена возможность импорта и экспорта маршрутных точек и маршрутов с устройств сторонних производителей.

- 1 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
- 2 Выберите **Информ. > Пользовательские данные > Передача данных > Тип файлов**.
- 3 Выберите **GPX**.

Для передачи данных с устройств Garmin следует установить тип файлов ADM.

Копирование пользовательских данных с карты памяти

Вы можете переносить пользовательские данные с других устройств с помощью карты памяти. Пользовательские данные включают в себя маршрутные точки, маршруты, пути автогида, треки и данные о границах.

ПРИМЕЧАНИЕ. поддерживаются только файлы с данными о границах с расширением *.adm.

- 1 Вставьте карту памяти в соответствующий разъем.
- 2 Выберите пункт **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Передача данных**.
- 3 При необходимости выберите карту памяти, на которую необходимо скопировать данные.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Чтобы перенести данные с карты памяти на картплоттер и объединить их с уже существующими пользовательскими данными, выберите пункт **Добавить с карты памяти**.
 - Чтобы перенести данные с карты памяти на картплоттер и перезаписать уже существующие пользовательские данные, выберите пункт **Заменить с карты памяти**.
- 5 Выберите имя файла.

Копирование пользовательских данных на карту памяти

Вы можете переносить пользовательские данные на другие устройства посредством их копирования на карту памяти. Пользовательские данные включают в себя маршрутные точки, маршруты, пути автогида, треки и данные о границах.

- 1 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
- 2 Выберите пункт **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Передача данных** > **Сохранить на карту памяти**.
- 3 При необходимости выберите карту памяти, на которую следует копировать данные.
- 4 Выберите один из следующих вариантов:
 - Для создания нового файла выберите пункт **Добавить новый файл** и введите имя.
 - Чтобы добавить информацию в существующий файл, выберите файл из списка, а затем выберите **Сохранить на карту памяти**.

Обновление встроенных карт с помощью карты памяти и Garmin Express

Вы можете обновить встроенные карты с помощью приложения для компьютера Garmin Express и карты памяти.

- 1 Вставьте карту памяти в предназначенный для нее разъем компьютера (*Карты памяти, стр. 8*).
- 2 Откройте приложение Garmin Express.
Если на вашем компьютере не установлено приложение Garmin Express, вы можете скачать его, перейдя по ссылке garmin.com/express.
- 3 При необходимости зарегистрируйте свое устройство (*Регистрация устройства с помощью приложения Garmin Express, стр. 190*).
- 4 Нажмите **Судно** > **Подробнее**.
- 5 Нажмите **Загрузить** напротив карты, чтобы обновить ее.
- 6 Для выполнения загрузки следуйте инструкциям на экране.
- 7 Дождитесь завершения загрузки обновления.
Выполнение обновления может занять длительное время.
- 8 После завершения загрузки извлеките карту из компьютера.
- 9 Вставьте карту в разъем для карты памяти (*Карты памяти, стр. 8*).
- 10 На картплоттере выберите **Меню** > **Настройки** > **Система** > **Информация о системе** > **Обновление встр. карты**.

Обновленная карта отобразится на вашем картплоттере.

Резервное копирование данных на компьютер

- 1 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
- 2 Выберите пункт **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Передача данных** > **Сохранить на карту памяти**.
- 3 Укажите в списке нужный файл или выберите пункт **Добавить новый файл**.
- 4 Выберите пункт **Сохранить на карту памяти**.
- 5 Извлеките карту памяти и вставьте ее в устройство чтения карт, подключенное к компьютеру.
- 6 Откройте папку Garmin\UserData на карте памяти.
- 7 Скопируйте нужный файл резервной копии с карты памяти в любую папку на компьютере.

Восстановление данных картплоттера из резервной копии

- 1 Вставьте карту памяти в устройство чтения карт данных на компьютере.
- 2 Скопируйте файл резервной копии из компьютера в папку Garmin\UserData на карте памяти.
- 3 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
- 4 Выберите пункт **Информ.** > **Пользовательские данные** > **Передача данных** > **Заменить с карты памяти**.

Сохранение системной информации на карту памяти

Системную информацию можно сохранить на карте памяти; такие данные будут полезны при поиске и устранении неисправностей. Представитель службы поддержки может попросить воспользоваться этими сведения для получения данных о сети.

- 1 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
- 2 Выберите **Меню** > **Настройки** > **Система** > **Информация о системе** > **Устройства Garmin** > **Сохранить на карту памяти**.
- 3 При необходимости выберите карту памяти, на которую необходимо сохранить системную информацию.
- 4 Извлеките карту памяти.

Приложение

ActiveCaptain и Garmin Express

Приложения ActiveCaptain и Garmin Express помогают управлять картплоттером Garmin и другими устройствами.

ActiveCaptain: мобильное приложение ActiveCaptain обеспечивает простое в использовании соединение между совместимым мобильным устройством и совместимым картплоттером Garmin, морскими картами и сообществом Garmin Quickdraw Contours ([Приложение ActiveCaptain, стр. 19](#)). Приложение позволяет наблюдать за судном и отслеживать его с помощью системы OnDeck™. Приложение предоставляет неограниченный доступ к вашим картам и быстрому мобильному способу загрузки новых карт с помощью функции OneChart™, предоставляет ссылку для получения уведомлений на картплоттере и обеспечивает доступ к сообществу ActiveCaptain для получения отзывов о пристанях и других морских объектах. Приложение также можно использовать для планирования маршрута и синхронизации данных пользователя. Приложение проверяет устройства на наличие доступных обновлений и уведомляет о их наличии. С помощью функции Garmin Helm вы даже можете управлять картплоттером.

Garmin Express: приложение Garmin Express для компьютера позволяет использовать компьютер и карту памяти для скачивания и обновления программного обеспечения картплоттера Garmin и морских карт ([Приложение Garmin Express, стр. 189](#)). Приложение Garmin Express следует использовать для более быстрой передачи больших загрузок и обновлений, а также для предотвращения возможной платы за передачу данных с некоторых мобильных устройств.

Назначение	Мобильное приложение ActiveCaptain	Приложение Garmin Express для компьютера
Регистрация нового морского устройства Garmin	Да	Да
Обновление ПО картплоттера Garmin	Да	Да
Обновление морских карт Garmin	Да	Да
Скачивание новых морских карт Garmin	Да	Да
Доступ к сообществу Garmin Quickdraw Contours для скачивания и предоставления карт водных объектов другим пользователям	Да	Нет
Наблюдение и отслеживание судна при помощи системы OnDeck	Да	Нет
Синхронизация мобильного устройства с картплоттером Garmin	Да	Нет
Доступ к отзывам сообщества ActiveCaptain о пристанях и других морских объектах	Да	Нет
Получение умных уведомлений на картплоттер	Да	Нет
Управление картплоттером при помощи Garmin Helm	Да	Нет

Приложение Garmin Express

Приложение Garmin Express для компьютера позволяет использовать компьютер и карту памяти для скачивания и обновления программного обеспечения устройства Garmin и морских карт, а также для регистрации устройств. Мы рекомендуем использовать его для скачивания крупных файлов и обновлений, поскольку оно делает это быстрее, что поможет избежать расходов на передачу данных при использовании некоторых мобильных устройств.

Установка приложения Garmin Express на компьютер

Приложение Garmin Express можно установить на компьютер с ОС Windows® или Mac®.

- 1 Перейдите по ссылке garmin.com/express.
- 2 Выберите **Загрузка для Windows** или **Загрузка для Mac**.
- 3 Следуйте инструкциям на экране.

Регистрация устройства с помощью приложения Garmin Express

ПРИМЕЧАНИЕ. для регистрации устройства следует использовать приложение ActiveCaptain и мобильное устройство (*Начало работы с приложением ActiveCaptain, стр. 20*).

Для получения более качественного обслуживания и поддержки зарегистрируйте устройство на нашем веб-сайте. Храните чек или его копию в надежном месте.

- 1 Установите приложение Garmin Express на компьютер (*Установка приложения Garmin Express на компьютер, стр. 190*).
- 2 Вставьте карту памяти в слот для карты памяти устройства (*Карты памяти, стр. 8*).
- 3 Подождите несколько секунд.
Картплоттер открывает страницу для управления картами и создает файл с именем GarminDevice.xml в папке Garmin на карте памяти.
- 4 Извлеките карту памяти из устройства.
- 5 Откройте приложение Garmin Express на компьютере.
- 6 Вставьте карту памяти в компьютер.
- 7 При необходимости выберите **Начало работы**.
- 8 При необходимости, пока приложение выполняет поиск, нажмите **Вход** рядом с **У вас есть морские карты или устройства?** в нижней части экрана.
- 9 Создайте учетную запись Garmin или войдите в существующую.
- 10 Следуйте инструкциям на экране для настройки вашего судна.
- 11 Выберите **+** > **Добавить**.
Приложение Garmin Express выполняет поиск информации об устройстве на карте памяти.
- 12 Нажмите **Добавить устройство**, чтобы зарегистрировать устройство.
После завершения регистрации приложение Garmin Express выполняет поиск дополнительных карт и обновлений карт для устройства.

При добавлении устройств к сети картплоттера повторите эти действия для регистрации новых устройств с помощью приложения Garmin Express.

Обновление карт с помощью приложения Garmin Express

Это устройство поддерживает карту памяти емкостью до 32 ГБ, отформатированные в системе FAT32, с классом скорости 4 или выше. Рекомендуется использовать карту памяти емкостью 8 ГБ или больше с классом скорости 10. Карта памяти на 8 ГБ входит в комплект поставки моделей GPSMAP 7х3/9х3/12х3.

Скачивание обновления карт может продолжаться до нескольких часов.

Для обновления карт следует использовать чистую карту памяти. В процессе обновления содержимое карты будет удалено, а карта будет переформатирована.

1 Установите приложение Garmin Express на компьютер ([Установка приложения Garmin Express на компьютер, стр. 190](#)).

2 Откройте приложение Garmin Express на компьютере.

3 Выберите ваше судно и устройство.

4 При наличии обновлений карт выберите **Обновления карт > Продолжить**.

5 Прочтите и примите условия использования.

6 Вставьте карту памяти с морской картой из картплоттера в компьютер.

7 Выберите диск для карты памяти.

8 Просмотрите предупреждение о переформатировании и выберите **ОК**.

9 Дождитесь завершения копирования файла обновления морских карт на карту памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ. копирование файла обновления на карту может занять от нескольких минут до нескольких часов.

10 Закройте приложение Garmin Express.

11 Извлеките карту памяти из компьютера.

12 Включите картплоттер.

13 После того как отобразится главный экран, вставьте карту памяти в разъем.

ПРИМЕЧАНИЕ. чтобы инструкции по обновлению появились на экране, прежде чем вставить карту памяти, компьютер должен полностью загрузиться.

14 Выберите **Обновить ПО > Да**.

15 Подождите несколько минут, пока завершится процесс обновления.

16 При выводе запроса перезапустите картплоттер, не извлекая карту памяти.

17 Извлеките карту памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ. если карта памяти будет извлечена до того, как устройство выполнит полную перезагрузку, обновление не будет завершено.

Обновления программного обеспечения

При установке устройства или добавлении аксессуара может потребоваться обновление программного обеспечения.

Мобильное приложение ActiveCaptain можно использовать для обновления программного обеспечения устройства ([Обновление программного обеспечения с помощью приложения ActiveCaptain, стр. 23](#)).

Вы также можете использовать компьютерное приложение Garmin Express для обновления программного обеспечения картплоттера ([Загрузка нового программного обеспечения на карту памяти с помощью Garmin Express, стр. 192](#)).

Это устройство поддерживает карту памяти емкостью до 32 ГБ, отформатированные в системе FAT32, с классом скорости 4 или выше. Рекомендуется использовать карту памяти емкостью 8 ГБ или больше с классом скорости 10. Карта памяти на 8 ГБ входит в комплект поставки моделей GPSMAP 7х3/9х3/12х3.

Перед обновлением программного обеспечения следует проверить версию программного обеспечения, установленного на устройство ([Просмотр информации о системном ПО, стр. 174](#)). Затем можно перейти на страницу garmin.com/support/software/marine.html, выбрать пункт Просмотреть все устройства в этом комплекте и сравнить версию установленного программного обеспечения с версией программного обеспечения, указанной для используемого устройства.

Если версия программного обеспечения, установленного на устройстве, старше версии, указанной на веб-сайте, необходимо обновить программное обеспечение с помощью мобильного приложения ActiveCaptain ([Обновление программного обеспечения с помощью приложения ActiveCaptain, стр. 23](#)) или приложения Garmin Express для компьютера ([Загрузка нового программного обеспечения на карту памяти с помощью Garmin Express, стр. 192](#)).

Загрузка нового программного обеспечения на карту памяти с помощью Garmin Express

Обновление программного обеспечения можно скопировать на карту памяти с помощью компьютера, на котором установлено приложение Garmin Express.

Это устройство поддерживает карту памяти емкостью до 32 ГБ, отформатированные в системе FAT32, с классом скорости 4 или выше. Рекомендуется использовать карту памяти емкостью 8 ГБ или больше с классом скорости 10. Карта памяти на 8 ГБ входит в комплект поставки моделей GPSMAP 7х3/9х3/12х3.

Скачивание обновления программного обеспечения может занять от нескольких минут до нескольких часов.

Для обновления программного обеспечения следует использовать чистую карту памяти. В процессе обновления содержимое карты будет удалено, а карта будет переформатирована.

- 1 Вставьте карту памяти в разъем для карты на компьютере.
- 2 Установите приложение Garmin Express ([Установка приложения Garmin Express на компьютер, стр. 190](#)).
- 3 Выберите ваше судно и устройство.
- 4 Выберите **Обновления ПО > Продолжить**.
- 5 Прочтите и примите условия использования.
- 6 Выберите диск для карты памяти.
- 7 Просмотрите предупреждение о переформатировании и выберите **Продолжить**.
- 8 Дождитесь завершения копирования файла обновления программного обеспечения на карту памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ. копирование файла обновления на карту может занять от нескольких минут до нескольких часов.

- 9 Закройте приложение Garmin Express.
- 10 Извлеките карту памяти из компьютера.

После загрузки обновления на карту памяти установите программное обеспечение на картплоттер ([Обновление программного обеспечения устройства с помощью карты памяти, стр. 193](#)).

Обновление программного обеспечения устройства с помощью карты памяти

Чтобы выполнить обновление программного обеспечения с помощью карты памяти, сперва необходимо приобрести карту памяти с обновлением или скачать последнюю версию программного обеспечения на имеющуюся карту памяти при помощи приложения Garmin Express ([Загрузка нового программного обеспечения на карту памяти с помощью Garmin Express](#), стр. 192).

- 1 Включите картплоттер.
- 2 После того как отобразится главный экран, вставьте карту памяти в разъем.
ПРИМЕЧАНИЕ. чтобы инструкции по обновлению программного обеспечения появились на экране, прежде чем вставить карту памяти, компьютер должен полностью загрузиться.
- 3 Выберите **Обновить ПО > Да**.
- 4 Подождите несколько минут, пока завершится процесс обновления программного обеспечения.
- 5 При выводе запроса перезапустите картплоттер, не извлекая карту памяти.
- 6 Извлеките карту памяти.
ПРИМЕЧАНИЕ. если карта памяти будет извлечена до того, как устройство выполнит полную перезагрузку, обновление программного обеспечения не будет завершено.

Сопряжение устройства дистанционного ввода GRID с картплоттером

Для использования устройства дистанционного ввода GRID с картплоттером необходимо выполнить сопряжение этих устройств.

Выполнение сопряжения устройства GRID с картплоттером с картплоттера

ПРИМЕЧАНИЕ. эти действия применимы как к устройству GRID, так и к устройству GRID 20.

Перед сопряжением устройства GRID 20 с картплоттером для установки соединения для передачи данных необходимо обеспечить питание при помощи элементов питания, кабеля питания из комплекта или сетевого подключения NMEA 2000.

Перед сопряжением устройства GRID с картплоттером необходимо подключить его к морской сети Garmin.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Система > Информация станций наблюдения > Сопряжение системы GRID™ > Добавить**.
- 2 Выберите действие:
 - На устройстве дистанционного ввода GRID нажмите кнопку **SELECT**.
 - На удаленном устройстве ввода GRID 20 нажмите ◀ и ▶, пока пульт ДУ не издаст три звуковых сигнала.

Выполнение сопряжения устройства GRID с картплоттером с устройства GRID

ПРИМЕЧАНИЕ. это не относится к устройству GRID 20.

- 1 На устройстве дистанционного ввода GRID одновременно нажмите кнопки **+** и **HOME**.
На всех картплоттерах в морской сети Garmin откроется страница выбора.
- 2 Поверните колесо на устройстве дистанционного ввода GRID, чтобы выбрать опцию **Выбр.** на картплоттере, управление которым должно осуществляться с помощью устройства дистанционного ввода GRID.
- 3 Нажмите кнопку **SELECT**.

Поворот удаленного устройства ввода GRID

Для определенных вариантов установок можно изменять ориентацию устройства GRID.

ПРИМЕЧАНИЕ. это не относится к устройству GRID 20.

- 1 Выберите **Меню > Настройки > Связь > Морская сеть**.
- 2 Выберите устройство GRID.

Очистка экрана

УВЕДОМЛЕНИЕ

Чистящие средства, содержащие аммиак, могут повредить антибликовое покрытие.

Устройство защищено специальным антибликовым покрытием, которое чувствительно к воску и абразивным чистящим средствам.

- 1 Нанесите средство для очистки линз, предназначенное для очистки антибликовых покрытий, на ткань.
- 2 Осторожно протрите ею экран; ткань должна быть безворсовой, чистой и мягкой.

Просмотр изображений, сохраненных на карте памяти



Устройство позволяет просматривать изображения, сохраненные на карте памяти. Поддерживаются файлы форматов .jpg, .png и .bmp.

- 1 Вставьте карту памяти, на которой хранятся изображения, в разъем для карты.
- 2 Выберите **Информ.** > **Просмотр изображений**.
- 3 Выберите папку с изображениями.
- 4 Подождите несколько секунд, пока загрузятся миниатюры изображений.
- 5 Выберите изображение.
- 6 Используйте кнопки со стрелками для перехода от одного изображения к другому.
- 7 При необходимости выберите **Меню** > **Начать слайд-шоу**.

Снимки экрана

На картплоттере можно сохранить снимок любого его экрана в виде файла .png. Затем снимок экрана можно перенести на компьютер. Снимок экрана также можно просмотреть в средстве для просмотра изображений (*Просмотр изображений, сохраненных на карте памяти, стр. 194*).

Сохранение снимков экрана

- 1 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
- 2 Выберите **Меню** > **Настройки** > **Параметры** > **Снимок экрана** > **Включено**
- 3 Перейдите на экран, снимок которого требуется сохранить.
- 4 Нажмите и удерживайте  или  не менее шести секунд.

Копирование снимков экрана на компьютер

- 1 Извлеките карту памяти из картплоттера и вставьте ее в устройство чтения карт данных на компьютере.
- 2 В окне проводника Windows откройте папку Garmin\scrn на карте памяти.
- 3 Скопируйте файл .bmp с карты в любой каталог на компьютере.

Устранение неполадок

Устройство не получает сигналы GPS

Существует несколько причин, по которым на устройство могут не поступать сигналы спутников. Если с момента последнего приема спутниковых сигналов устройство преодолело большое расстояние или было отключено дольше, чем на месяц, с подключением к спутникам могут возникнуть проблемы.

- Убедитесь, что на устройстве установлена последняя версия программного обеспечения. Если это не так, обновите программное обеспечение устройства (*Обновления программного обеспечения, стр. 192*).
- Устройство следует использовать под открытым небом, чтобы встроенная антенна могла свободно принимать сигналы GPS. Если устройство используется в салоне, закрепите его ближе к окну для беспрепятственного получения сигналов GPS.

Не удается включить устройство либо устройство отключается самопроизвольно

Если устройство самопроизвольно отключается либо вам не удается его включить, возможно, проблема в источнике питания. Для устранения проблем с питанием попробуйте выполнить следующие действия.

- Убедитесь, что источник питания производит энергию.
Это можно сделать разными способами. Например, можно подключить к тому же источнику питания другое устройство, чтобы выяснить, будет ли оно работать.
- Проверить предохранитель на кабеле питания.
Предохранитель находится в держателе красного провода кабеля питания. Убедитесь, что установлен предохранитель надлежащего размера. Информацию о точном размере предохранителя см. на табличке на кабеле или в инструкции по установке. Проверить подключение внутри предохранителя. Проверить исправность предохранителя можно при помощи универсального измерительного прибора (мультиметра). Если предохранитель исправен, мультиметр показывает 0 Ом.
- Убедитесь в том, что на устройство поступает как минимум 12 В пост. тока.
Чтобы узнать уровень напряжения, проверьте напряжение постоянного тока на разъемах питания и заземления кабеля питания. При напряжении меньше 12 В пост. тока устройство не включится.
- Если напряжение достаточное, но устройство не включается, обратитесь в службу поддержки Garmin.

Маршрутные точки создаются с неверными координатами

Вы можете вручную указывать местоположение маршрутных точек, чтобы затем передавать эти данные с одного устройства на другое. Если вы ввели координаты маршрутной точки вручную, но точка отобразилась не там, где должна была, возможно, датум карты и формат координат устройства отличается от датума и формата, использованных при создании маршрутной точки.

Формат координат определяет способ отображения точки на экране GPS-приемника.

Распространенный формат: долгота/широта в градусах и минутах. При этом возможны различные варианты отображения: градусы, минуты и секунды; только градусы; или отображение координатной сетки в одном из поддерживаемых форматов.

Датум карты — это математическая модель, показывающая часть поверхности Земли. Значения долготы и широты на бумажной карте связываются с определенным датумом карты.

- 1 Выясните, какой формат датума карты и координат использовался при создании оригинальной маршрутной точки.

Если оригинальная маршрутная точка взята с карты, найдите сведения о формате датума и формате координат на карте. Чаще всего эти данные отображаются в условных обозначениях карты.

- 2 Выберите **Меню > Настройки > Параметры > Единицы измерения**.
- 3 Выберите правильные настройки для датума карты и формата координат.
- 4 Заново создайте маршрутную точку.

Обращение в службу поддержки Garmin

- Перейдите на веб-сайт support.garmin.com для получения справки и информации, например руководств по эксплуатации продуктов, часто задаваемых вопросов, видеороликов, а также поддержки пользователей.
- США: позвоните по номеру 913-397-8200 или 1-800-800-1020.
- Великобритания: позвоните по номеру 0808 238 0000.
- Европа: позвоните по номеру +44 (0) 870 850 1241.

Технические характеристики

Технические характеристики GPSMAP 7х2 Plus

Размеры (Ш × В × Г)	224,7 × 142,2 × 54,0 мм (8 ⁷ / ₈ × 5 ⁵ / ₈ × 2 ¹ / ₈ дюйма)
Размеры в дуговом креплении с крышкой (Ш × В × Г)	257,1 × 162,0 × 83,1 мм (10 ¹ / ₈ × 6 ³ / ₈ × 3 ¹ / ₄ дюйма)
Габарит до следующего препятствия за карт-плоттером	84,3 мм (3 ⁵ / ₁₆ дюйма)
Размер экрана (Ш × В)	155,1 × 86,9 мм (6 ¹ / ₈ × 3 ⁷ / ₁₆ дюйма) 177,8 мм (7 дюймов) по диагонали
Разрешение экрана	WVGA, 800 × 480 пикселей
Вес	0,86 кг (1,9 фунта)
Безопасное расстояние от компаса	71 см (28 дюймов)
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 ¹
Предохранитель	6 А, 125 В (быстродействующий)
Входное напряжение	От 10 до 32 В пост. тока
Максимальная потребляемая мощность при 10 В пост. тока	24 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	1,5 А
Максимальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	2,0 А
NMEA 2000 LEN при 9 В пост. тока	2
Потребляемый ток NMEA 2000	75 мА макс.
Макс. маршрутных точек	5 000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков
Частота беспроводной связи	2,4 ГГц при 17,6 дБм, максимальная
Карта памяти	2 слота для SD-карт; максимальный объем карты — 32 ГБ
Интеграция HTML	Подходит для интеграции с OneHelm™ (только модели Plus)

¹ Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.

Технические характеристики GPSMAP 9x2 Plus

Размеры (Ш × В × Г)	256,4 × 16,2 × 5,2 мм (10 ¹ / ₈ × 6,4 × 2,1 дюйма)
Размеры в дуге крепления с крышкой (Ш × В × Г)	289,4 × 181,1 × 73,8 мм (11 ³ / ₈ × 7 ¹ / ₈ × 2 ¹⁵ / ₁₆ дюйма)
Габарит до следующего препятствия за карт-плоттером	82,9 мм (3 ¹ / ₄ дюйма)
Размер экрана (Ш × В)	19,6 × 11,4 см (7,7 × 4,5 дюйма) 228,7 мм (9 дюймов) по диагонали
Разрешение экрана	WSVGA, 1024 × 600 пикселей
Вес	9x2: 1,14 кг (2,5 фунта) 9x2 Plus: 1,27 кг (2,8 фунта)
Безопасное расстояние от компаса	76 см (30 дюймов)
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 ¹
Предохранитель	6 А, 125 В (быстродействующий)
Входное напряжение	От 10 до 32 В пост. тока
Максимальная потребляемая мощность при 10 В пост. тока	27 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	1,3 А
Максимальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	2,3 А
NMEA 2000 LEN при 9 В пост. тока	2
Потребляемый ток NMEA 2000	75 мА макс.
Макс. маршрутных точек	5 000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков
Частота беспроводной связи	2,4 ГГц при 17,6 дБм, максимальная
Карта памяти	2 слота для SD-карт; максимальный объем карты — 32 ГБ
Интеграция HTML	Подходит для интеграции с OneHelm (только модели Plus)

¹ Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.

Технические характеристики GPSMAP 12x2 Plus

Размеры (Ш × В × Г)	329,7 × 227,3 × 77,2 мм (13 × 8 ¹⁵ / ₁₆ × 3 ¹ / ₁₆ дюйма)
Габарит до следующего препятствия за карт-плоттером	125 мм (4 ¹⁵ / ₁₆ дюйма)
Размер экрана (Ш × В)	262,1 × 164,2 мм (10 ⁵ / ₁₆ × 6 ⁷ / ₁₆ дюйма) 12 дюймов по диагонали
Разрешение экрана	WXGA, 1280 × 800 пикселей
Вес	2,72 кг (6,0 фунтов)
Безопасное расстояние от компаса	65 см (25,6 дюйма)
Габарит до ближайшего препятствия	9,5 см (3 ³ / ₄ дюйма)
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 ¹
Предохранитель	6 А, 125 В (быстродействующий)
Входное напряжение	От 10 до 32 В пост. тока
Максимальная потребляемая мощность при 10 В пост. тока	36 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	2,5 А
Максимальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	3,0 А
NMEA 2000 LEN при 9 В пост. тока	2
NMEA 2000 Потребляемый ток	75 мА макс.
Макс. маршрутных точек	5 000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков
Карта памяти	2 слота для SD-карт; макс. объем карты 32 ГБ
Частота беспроводной связи	2,4 ГГц при 19,5 дБм, максимальная
Интеграция HTML	Подходит для интеграции с OneHelm (только модели Plus)

¹ Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.

Технические характеристики GPSMAP 7х3

Размеры (Ш × В × Г)	192,3 × 140,3 × 74,1 мм (7 ⁹ / ₁₆ × 5 ¹ / ₂ × 2 ¹⁵ / ₁₆ дюйма.)
Размеры в дуговом креплении с крышкой (Ш × В × Г)	200,2 × 156,3 × 101,2 мм (7 ⁷ / ₈ × 6 ¹ / ₈ × 4 дюйма)
Габарит до следующего препятствия за карт-плоттером	27,8 мм (2 дюйма)
Размер экрана (Ш × В)	154,6 × 91,0 мм (6 ¹ / ₁₆ × 3 ⁹ / ₁₆ дюйма) 17,8 см (7,0 дюймов) по диагонали
Разрешение экрана	WSVGA, 1024 × 600 пикселей
Вес	1,3 кг (2,8 фунта)
Безопасное расстояние от компаса	35 см (13,78 дюйма)
Максимальная потребляемая мощность при 10 В пост. тока	Модели без сонара: 17,6 Вт Модели с сонаром: 35,9 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	Модели без сонара: 1,08 А Модели с сонаром: 1,18 А
Максимальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	Модели без сонара: 1,45 А Модели с сонаром: 2,96 А
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 ¹
Входное напряжение	От 10 до 32 В пост. тока
Предохранитель	6 А, 125 В (быстродействующий)
NMEA 2000 LEN при 9 В пост. тока	2
Потребляемый ток NMEA 2000	75 мА макс.
Макс. маршрутных точек	5 000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков
Частота беспроводной связи	2,4 ГГц при 17,6 дБм, максимальная
Карта памяти	2 слота для microSD-карт; макс. объем карты 32 ГБ

¹ Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.

Технические характеристики GPSMAP 9х3

Размеры (Ш × В × Г)	233,0 × 162,3 × 75,8 мм (9 ³ / ₁₆ × 6 ³ / ₈ × 3 дюйма)
Размеры в дуговом креплении с крышкой (Ш × В × Г)	256,2 × 178,1 × 104,7 мм (10 ¹ / ₁₆ × 7 × 4 ¹ / ₈ дюйма)
Габарит до следующего препятствия за картплоттером	33,2 мм (1 ⁵ / ₈ дюйма)
Размер экрана (Ш × В)	198,7 × 111,8 мм (7 ¹³ / ₁₆ × 4 ³ / ₈ дюйма) 22,9 см (9,0 дюймов) по диагонали
Разрешение экрана	WXGA, 1280 × 720 пикселей
Вес	1,6 кг (3,6 фунта)
Безопасное расстояние от компаса	30 см (11,81 дюйма)
Максимальная потребляемая мощность при 10 В пост. тока	Модели без сонара: 22,0 Вт Модели с сонаром: 40,2 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	Модели без сонара: 1,34 А Модели с сонаром: 1,37 А
Максимальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	Модели без сонара: 1,78 А Модели с сонаром: 3,20 А
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 ¹
Входное напряжение	От 10 до 32 В пост. тока
Предохранитель	6 А, 125 В (быстродействующий)
NMEA 2000 LEN при 9 В пост. тока	2
Потребляемый ток NMEA 2000	75 мА макс.
Макс. маршрутных точек	5 000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков
Частота беспроводной связи	2,4 ГГц при 17,6 дБм, максимальная
Карта памяти	2 слота для microSD-карт; макс. объем карты 32 ГБ

¹ Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.

Технические характеристики GPSMAP 12х3

Размеры (Ш × В × Г)	308,3 × 227,6 × 81,8 мм (12 1/8 × 8 15/16 × 3 1/4 дюйма)
Размеры в дуговом креплении с крышкой (Ш × В × Г)	327,2 × 246,3 × 113,8 мм (12 7/8 × 9 11/16 × 4 1/2 дюйма)
Габарит до следующего препятствия за карт-плоттером	93,6 мм (3 11/16 дюйма)
Размер экрана (Ш × В)	262,1 × 164,2 мм (10 15/16 × 6 7/16 дюйма) 30,7 см (12,1 дюймов) по диагонали
Разрешение экрана	WXGA, 1280 × 800 пикселей
Вес	3,0 кг (6,6 фунта)
Безопасное расстояние от компаса	45 см (17,72 дюйма)
Максимальная потребляемая мощность при 10 В пост. тока	Модели без сонара: 26,5 Вт Модели с сонаром: 43,0 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	Модели без сонара: 1,67 А Модели с сонаром: 1,68 А
Максимальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	Модели без сонара: 2,15 А Модели с сонаром: 3,56 А
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 ¹
Входное напряжение	От 10 до 32 В пост. тока
Предохранитель	6 А, 125 В (быстродействующий)
NMEA 2000 LEN при 9 В пост. тока	2
Потребляемый ток NMEA 2000	75 мА макс.
Макс. маршрутных точек	5 000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков
Частота беспроводной связи	2,4 ГГц при 17,6 дБм, максимальная
Карта памяти	2 слота для microSD-карт; макс. объем карты 32 ГБ

¹ Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.

Технические характеристики моделей сонаров

Характеристика	Значения
Частоты сонара ¹	Традиционный: 50/200, 77/200, 83/200 кГц Одноканальный CHIRP: от 40 до 250 кГц CHIRP Garmin ClearVü: 260/455/800 кГц Ultra High-Definition Garmin ClearVü: 0,8 МГц (800 кГц), диапазон CHIRP: от 760 до 880 кГц Ultra High-Definition SideVü: 1,2 МГц (1200 кГц), диапазон CHIRP: от 1060 до 1170 кГц
Мощность сонара (средне-квадратическая) ²	CHIRP: 1000 Вт CHIRP Garmin ClearVü и SideVü: 500 Вт
Глубина сонара ³	5000 футов при 1 кВт

¹ Зависит от датчика.

² Зависит от водонепроницаемости датчика и глубины.

³ Зависит от датчика, солености воды, типа дна и других характеристик водоема.

Информация о PGN для NMEA 2000

Передача и прием

PGN	Описание
059392	Квитирование сигнала (ISO)
059904	Запрос сигнала (ISO)
060160	Транспортный протокол ISO: передача данных
060416	Транспортный протокол ISO: управление соединением
060928	Запрос адреса ISO
065240	Адресная команда ISO
126208	Функция запроса группы
126996	Информация об изделии
126998	Информация о конфигурации
127237	Управление курсом/треками
127245	Руль
127250	Курс судна
127258	Магнитное склонение
127488	Параметры двигателя: быстрое обновление
127489	Параметры двигателя (динамические)
127493	Параметры передачи (динамические)
127505	Уровень жидкости
127508	Уровень заряда аккумулятора
128259	Скорость относительно воды
128267	Глубина воды
129025	Местоположение: быстрое обновление
129026	Курс и скорость относительно грунта (быстрое обновление)
129029	Данные о позиционировании по GNSS
129283	Отклонение от курса
129284	Навигационные данные
129539	Показатели снижения точности GNSS
129540	Спутники GNSS в зоне видимости
130060	Метка
130306	Данные о ветре
130310	Параметры окружающей среды (устаревшая)
130311	Параметры окружающей среды (устаревшая)

PGN	Описание
130312	Температура (устаревшая)

Передача

PGN	Описание
126464	Передача и прием списка PGN (групповая функция)
126984	Ответ на оповещение
127497	Параметры поездки: двигатель

Прием

PGN	Описание
065030	Средняя основная величина переменного тока генератора (GAAC)
126983	между занятиями фридайвингом
126985	Текст оповещения
126987	Порог срабатывания оповещения
126988	Значение оповещения
126992	Системное время
127251	Скорость поворота
127252	Вертикальная качка
127257	Пространственное положение
127498	Параметры двигателя: статические
127503	Состояние источника переменного тока (устаревшее)
127504	Выходное состояние переменного тока (устаревшее)
127506	Подробное состояние постоянного тока
127507	Состояние зарядного устройства
127509	Статус инвертора
128000	Морской угол дрейфа
128275	Журнал расстояния
129038	Отчет о местоположении AIS класса А
129039	Отчет о местоположении AIS класса В
129040	Расширенный отчет о местоположении AIS класса В
129044	Датум
129285	Навигация: информация о маршруте и маршрутных точках
129794	Статические данные и информация о рейсе AIS класса А
129798	Отчет о местоположении воздушных судов (AIS SAR)

PGN	Описание
129799	Частота/режим/мощность радио
129802	Сообщение о состоянии безопасности AIS
129808	Информация о вызовах DSC
129809	Отчет о статических данных AIS класса В "CS", часть А
129810	Отчет о статических данных AIS класса В "CS", часть В
130313	Влажность
130314	Действительное давление
130316	Температура: расширенный диапазон
130576	Состояние транцевых плит
130577	Данные о направлении

Передаваемая информация NMEA 0183

Передача

Команда	Описание
GPAPB	APB: сообщение "B" контроллера курса или трека (автопилота)
GPBOD	BOD: пеленг (от исходной точки до пункта назначения)
GPBWC	BWC: пеленг и расстояние до маршрутной точки
GPGGA	GGA: данные о местоположении глобальной системы позиционирования
GPGLL	GLL: географическое положение (широта и долгота)
GPGSA	GSA: показатели снижения точности GNSS и активные спутники
GPGSV	GSV: спутники GNSS в зоне видимости
GPRMB	RMB: рекомендуемый минимум навигационной информации
GPRMC	RMC: рекомендуемый минимум специальных данных GNSS
GPRTE	RTE: маршруты
GPVTG	VTG: курс и скорость относительно грунта
GPWPL	WPL: местоположение маршрутной точки
GPXTE	XTE: отклонение от курса
PGRME	E: оценка погрешности
PGRMM	M: датум карты
PGRMZ	Z: высота
SDDBT	DBT: глубина ниже датчика
SDDPT	DPT: глубина
SDMTW	MTW: температура воды
SDVHW	VHW: скорость относительно воды и курс

Прием

Команда	Описание
DPT	Глубина
DBT	Глубина ниже датчика
MTW	Температура воды
VHW	Скорость относительно воды и курс
WPL	Местоположение маршрутной точки
DSC	Информация о цифровом избирательном вызове
DSE	Расширенный цифровой избирательный вызов
HDG	Курс, отклонение и склонение

Команда	Описание
HDM	Курс, магнитный курсоуказатель
MWD	Направление и скорость ветра
MDA	Составные метеоданные
MWV	Скорость и угол ветра
VDM	Сообщение VHF-канала данных AIS

Полную информацию о формате и предложениях Национальной ассоциации морской электроники (NMEA) можно получить на сайте www.nmea.org.

Информация для J1939

Картплоттер поддерживает прием сообщений J1939. Картплоттер не поддерживает передачу по сети J1939.

Описание	PGN	SPN
Процент нагрузки двигателя при текущей скорости	61443	92
Скорость двигателя	61444	190
Температура выхлопных газов в коллекторе двигателя — правый коллектор	65031	2433
Температура выхлопных газов в коллекторе двигателя — левый коллектор	65031	2434
Вспомогательная охлаждающая жидкость двигателя	65172	
Коды неисправностей активной диагностики	65226	
Расстояние транспортного средства	65248	
Индикатор воды в топливе	65279	
Лампа ожидания пуска двигателя	65252	1081
Проверка заброса оборотов двигателя	65252	2812
Состояние команды отключения подачи воздуха в двигатель	65252	2813
Состояние команды вывода сигнализации двигателя	65252	2814
Общее количество часов работы двигателя	65253	247
Скорость транспортного средства на основе навигационной системы	65256	517
Температура топлива в двигателе 1	65262	174
Температура масла в двигателе 1	65262	175
Давление подачи топлива в двигатель	65263	94
Давление масла в двигателе	65263	100
Давление охлаждающей жидкости в двигателе	65263	109
Температура охлаждающей жидкости в двигателе	65263	110
Уровень охлаждающей жидкости в двигателе	65263	111
Расход топлива двигателем	65266	183
Средняя экономия топлива двигателем	65266	185
Давление во впускном коллекторе №1 двигателя	65270	102
Питание/потенциал батареи 1	65271	168
Температура масла в трансмиссии	65272	177
Давление масла в трансмиссии	65272	127
Уровень топлива	65276	96
Дифференциальное давление масляного фильтра двигателя	65276	969

Указатель

- A**
ActiveCaptain 19, 20, 189
quickdraw 49, 50
обновление карт 23
обновление программного обеспечения 23
умные уведомления 21, 22
AIS 36, 39, 41, 45
SART 41
включение 184
наведение 37, 38, 41
опасности 38, 39, 112
передатчик сигнала бедствия 41
радар 112
Средства ATON 40
AM 152, 153
- D**
DAB 152–154
DSC 132, 133. См. цифровой
избирательный вызов; цифровой
избирательный вызов (DSC)
- E**
EBL 112
измерение 112
отображение 112
EGNOS 174
EPIRB 41
- F**
Fish Eye 3D 34
конус сонара 47
объекты в толще воды 47
треки 47
FM 152, 153
Force троллинговый мотор 127, 128
Fusion PartyBus 151
- G**
Garmin ClearVü 77
Garmin Express 189, 190
обновление карт 191
Garmin Nautix, сопряжение 28
Garmin SideVü 78
Garmin Морская сеть 179
GPS 194
EGNOS 174
WAAS 174
ГЛОНАСС 174
источник 10
сигналы 10
GRID 193
GRID сопряжение 174, 193
- I**
inReach 145
сообщения 145, 146
- M**
MARPA
наведение 110, 111
навигационная карта 45
объект с меткой 111
опасности 38, 39, 112
прием 111
MOB, устройство 41
- N**
NMEA 0183 132, 178
NMEA 2000 132, 178, 179
- O**
Optimus 146, 147
Optimus Optimus 148
- P**
Panoptix 100
- Q**
quickdraw 49–51
- S**
SART 41
Shadow Drive, включение 121
SideVü 78
SiriusXM 152, 153, 157
Спутниковое радио 155
функция родительского контроля 156
SiriusXM Спутниковое радио 155
SOS 57, 133
- V**
VHF-радиоприемное устройство 132
вызов цели AIS 135
канал DSC 134
отдельный стандартный вызов 134, 135
сигналы бедствия 132, 133
VRM 112
измерение 112
отображение 112
- W**
WAAS 174
Wi-Fi 20
Wi-Fi технология 26
- A**
автогид, пути 62
Автогид 53–55, 62, 63, 176
пути 63
расстояние до береговой линии 64, 177
автопилот 118–121, 123–127
Shadow Drive 121
активация 121
интервал руления 120
корректировка курса 121, 122
настройка 118
руление с помощью шаблона 122, 123
уменьшение активности руля 120
шаблон зигзага 122
шаблон клеверного листа 123
шаблон кругов 122
шаблон орбиты 123
шаблон поворота Вильямсона 122
шаблон поиска 123
шаблон разворота 122
шаблоны руления 122, 123
анемометры 143, 144
анимированные течения, приливы 35
антенна, GPS 10
астрономические данные 149
аэрофотоснимки 36
- Б**
батарея, управление 145
безопасная высота 176
безопасная глубина 176
беспроводные устройства 25–27, 145, 167–169
конфигурация сети 26
подключение беспроводного устройства 26, 28
подключение к беспроводному устройству 20
блокировка, экран 7
- В**
ветер, картушка 43
- вид сзади 2–5
видео 163–170
источник 163, 165
настройка 164–166
просмотр 164, 166
вода
журнал температуры 144
корректировка температуры 183
скорость 184
восстановить 186
выключение 14
- Г**
главный экран 11
настройка 12
ГЛОНАСС 174
граница 68
границы
копирование 187
отображение 44
привязка к компоновке SmartMode 67
график скорости ветра 144
график угла ветра 144
графики
quickdraw 49
атмосферное давление 144
глубина 144
навигация 30
рыбалка 30
скорость ветра 144
температура воды 144
температура воздуха 144
угол ветра 144
- Д**
данные
копирование 187
резервное копирование 188
управление 186
данные пользователя, удаление 68
датчик 94
датчик ветра 27
датчики 136, 140
ветер 143
двигатель 135, 137
предельные значения 137
путешествие 144
путь 144
сигналы состояния 137
топливо 135, 143
датчики в режиме плавания 143
датчики двигателя 135, 137
настройка 137
сигналы состояния 137
датчики топлива 135, 137
сигнал состояния 142, 180
синхронизация с действительными данными о топливе 143
датчики уровня топлива в баке 140
двигатель 138, 140–142
оповещения 136, 139
состояние 139
джойстик 193
диаграммы, настройка 144
дистанционное управление 26, 27, 124, 125
отключение 27
другие суда
AIS 45
следы 45
- Е**
единицы измерения 175
- Ж**
журнал глубины 144

журнал событий **174**
журнал температуры **144**

З

заводские настройки **186**
станции **18**
затенение глубин **43, 45, 46**
звук **173**

И

идентификатор прибора **174**
Избранное **12**
излучатель **75, 86, 94, 100**
измерение расстояния **79**
морские карты **31**
изображения **15, 194**
информация о системе **174, 188**

К

камера **169**
базовое положение **165**
круговой обзор **171, 172**
настройка **165**
приостановка **165**
режим ожидания **165**
управление **165, 167–169**
камера VIRB **168**
карта
настройки **43, 46**
слои **43, 45, 46**
карта памяти **8, 187, 188**
подробные карты **187**
разъем **1**
установка **9, 10**
карта рыбалки **30, 163**
карты **48, 49, 187**. См. карты; морские карты
quickdraw **49**
кнопка питания **1, 7, 14**
кнопки **175**
комбинации **16, 17**
компас
картушка **43**
панель данных **18**
Компоновка SmartMode **16**
привязка границы **67**
круговой обзор, камера **171, 172**
курс **121**
Shadow Drive **121**
корректировка **121**
линия **43, 74**
режим удержания курса **73**
удержание **121**

Л

линии границы **67**
линия границы **67, 68**

М

Маршрут до **53–55**
маршрутные точки **56, 195**
изменение **57, 58**
копирование **186, 187**
навигация до **58**
отображение **44**
отслеживаемые суда **133, 134**
проекция **57**
просмотр списка **57**
создание **31, 56, 57**
сонар **87**
удаление **58, 59**
человек за бортом **57**
маршруты **53–55, 59, 67**
изменение **60**
копирование **186, 187**
маршрутные точки **186**
навигация **60**

навигация параллельно **61**
просмотр списка **59**
создание **59, 61**
удаление **61, 62**
масштабирование
карта **31**
сонар **90**
медиаплеер **150–152, 154, 157**
DAB **153, 154**
FUSION-Link **150**
VHF **152**
воспроизведения в случайном порядке **151**
зоны **152**
имя устройства **156**
источник **151**
отключение звука **152**
повтор **151**
поиск по алфавиту **151**
предустановки **153, 164**
радио **155, 156**
регион радио **152, 153**
режим настройки **153**
Спутниковое радио SiriusXM **155**
стереосистема **151**
менеджер предупреждений **149**
сообщения **150**
местоположение, отслеживание **133**
мини-карта навигации **18**
Морская сеть Garmin **179**
морские карты **29, 35, 44, 48, 49**
quickdraw **48–51**
внешний вид **42, 43, 45–47**
измерение расстояния **31**
навигация **32, 36**
настройки **42**
обновление **23, 191**
радар **47**
сведения **31**
символы **30**
слои **42, 43, 45**
моторная лодка **13, 68**
музыкальный плеер **150, 155, 157**. См. медиаплеер

Н

наведение **110**
навигационная карта **30, 36, 55, 163**
MARPA **45**
наложение радара **106**
пункты обслуживания судов **56**
следы судов **45, 134**
Средства ATON **40**
навигационные средства **31, 40**
наложение радара **106**
наложение цифр **18**
напряжение **179**
настройки **52, 173–176**
информация о системе **174**
отображение данных радара **116**

О

обмен данными **186**
обновление
морские карты **23**
программное обеспечение **23**
обновления, программное обеспечение **192, 193**
объекты в толще воды **47**
оверштаг и фордевинд **73, 74**
режим удержания курса **73**
удержание направления ветра **73**
оповещения **173**
отметка местоположения **56**
отмеченные функции **12**
отчет о местоположении **133, 134**

отчеты с метеобуев **162**

П

панель меню **13**
панель накладываемых данных **128**
парусная лодка **13, 68**
передатчик сигнала бедствия **41**
перезагрузка, настройки **156**
Перейти **53–56**
поворот фордевинд. См. оверштаг и фордевинд
погода **157, 159**
ветер **161**
видимость **162**
метеоданные **157**
морские карты **46**
морские условия **160, 161**
наложение **163**
осадки **158**
подписки **157, 163**
приповерхностное давление **162**
прогноз **158–161, 163**
рыбалка **160**
сигналы **180**
температура воды **161, 162**
характеристики волны **161**
подробные карты **187**
подсветка **14, 27**
полярная диаграмма **71**
порты **2–5**
предпочтительный источник данных **118, 119**
предупреждение о столкновении **39, 184**
предустановки **19, 153, 154**
предустановленные настройки **19**
DAB **154**
премиальные карты **33, 36**
Fish Eye 3D **34, 47**
аэрофотоснимки **36**
индикаторы течений и приливов **35**
приборы контроля, ветер **143, 144**
приборы контроля пути **144**
программное обеспечение
обновление **23, 192, 193**
обновления **157, 192**
просмотр руководств пользователя **7**
пункты назначения
выбор **55**
навигационная карта **55**
пути **53, 55, 62**

Р

радар **105–110, 113, 117**
AIS **112**
MARPA **39**
диапазон **108**
зона безопасности **109, 110**
источник **118**
кольца диапазона **117, 118**
маршрутные точки **117**
наложение **47**
оптимизация дисплея **114, 115**
передача **107**
передача в заданное время **107**
поле обзора **117, 118**
пользовательское исходное положение **117**
помехи **115, 117**
режим отслеживания птиц **114**
следы эхолотации **113**
усиление **114**
усреднение **116**
цветовая схема **117**
экран наложения **106, 107**
радио **152**
AM **152**

FM 152
SiriusXM 155, 156
разблокирование, экран 7
разъемы 2–5
расстояние до береговой линии 64, 177
реверсивный звуковой канал 173
регистрация устройства 190
рыбопоисковый эхолот. См. сонар

С
сброс 186
 раскладки станций 18
сенсорный экран 1, 5
сети 146
сигнал бедствия 132, 133
сигнал дрейфа якоря 179
сигнал отклонения от курса 179
сигнал прибытия 179
сигнал столкновения в безопасной зоне 39, 184
сигналы 68, 173, 179
 глубоководье 93, 180
 датчики 137
 двигатель 137
 дрейф якоря 179
 мелководье 93, 180
 навигация 179
 отклонение от курса 179
 погода 180
 прибытие 179
 сонар 93, 180
 столкновение 39, 184
 температура воды 93, 180
 топливо 142, 180
сигналы навигации 179
сигналы спутников, прием 10
символы 37
следы судов 45, 134
служба поддержки. См. служба поддержки продукта
служба поддержки продукта 8, 195
служба поддержки продукта Garmin. См. служба поддержки продукта
смещение, нос 117
смещение киля 72, 182
снимки экрана 194
 сохранение 194
сонар 75, 87, 89, 94
 а-скоп 92, 96
 FrontVü 85
 Garmin ClearVü 77
 LiveScope 85, 86, 103–105
 Panoptix 80–85, 88, 96–99
 SideVü 78
 внешний вид 92
 глубина 90
 измерение расстояний 79
 источник 86, 87
 конус 47
 маршрутная точка 87
 масштабирование 90
 обмен 86, 87
 объекты в толще воды 92
 перспектива 86, 103–105
 помехи 91
 режимы отображения данных 75, 76
 сигналы 93, 180
 улучшенное изображение 92
 усиление 88
 усиление цвета 89
 фиксация дна 90
 фильтр цветов 92
 частоты 95
 числовые данные 18
 шкала глубин 91
 шум 88, 89

шум поверхности 91
сообщения 145
сопряжение GRID 193
справка. См. служба поддержки продукта
спутниковое изображение 36
Спутниковое радио SiriusXM 152, 155, 156
станции 11
 восстановление компоновки 18, 174
 изменение станции 174
 порядок экранов 174
станции наблюдения за приливами 34, 148, 149
 индикаторы 35
станции наблюдения за течениями 148, 149
 индикаторы 35
станции обслуживания судов 56

Т
технология Wi-Fi 26
топливо 183
точность GPS 179
треки 64, 65, 67
 запись 66
 изменение 65
 копирование 187
 навигация 65, 66
 отображение 44, 65
 очистка 66
 сохранение 65
 сохранение в качестве маршрута 65
 список 65
 удаление 66
Трехмерная перспектива Perspective 3D 163
троллинговый мотор 127–130
 компас 130
 смещение носа судна 131
троллинговый мотор Force 128–131

У
уведомления 21, 22
удаление, все данные пользователя 68
удержание направления ветра 73, 74
 корректировка 73
умные уведомления 21, 22
устранение неполадок 194, 195
устройство
 очистка 194
 регистрация 190

Ф
фордевинд. См. оверштаг и фордевинд
фото, аэрофотоснимки 36

Х
хождение под парусом 44, 68, 70, 123
 гоночный таймер 69
 линия старта 69
 полярная диаграмма 71
хождение под парусом линия старта 69

Ц
цветовой режим 14
цифровое переключение 146
цифровой избирательный вызов 132–134
 включение 132, 184
 каналы 134
 контакты 132
 отдельный стандартный вызов 134, 135
цифровой избирательный вызов (DSC) 132

Ч
часто используемые функции 12
часы 179
 будильник 179
 морские 124
часы Garmin, сопряжение 28
человек за бортом 57, 122, 133

Э
экран
 блокировка 7, 14
 разблокирование 7
 яркость 14

Я
язык 173, 175
якорь 179
ярлыки 130

