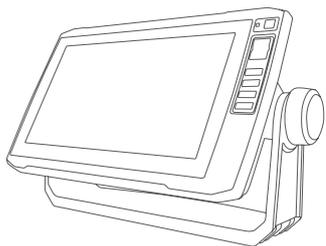


GARMIN



ECHOMAP™ PLUS 60/70/90 SERIES

Инструкция по установке

Важная информация о безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ

Правила безопасности и важную информацию о приборе вы можете найти в руководстве Important Safety and Product Information (важная информация о безопасности и продукте), вложенном в коробку с устройством.

При подключении кабеля питания не снимайте держатель линейного предохранителя. Для защиты от возможных поломок и травм в результате возгорания или перегрева следует использовать предохранитель требуемого номинала в соответствии с техническими характеристиками прибора. Подключение кабеля питания без установленного предохранителя требуемого номинала ведет к аннулированию гарантии на оборудование.

⚠ ВНИМАНИЕ

При выполнении операций по сверлению, резке или обработке поверхностей наждаком следует использовать защитные очки, наушники и маску против пыли.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выполнении операций сверления или резки всегда проверяйте противоположную сторону поверхности.

Для обеспечения эффективной работы оборудования и для защиты вашего судна от повреждений устанавливайте устройство в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

Перед началом установки обязательно ознакомьтесь с инструкциями. Если при установке оборудования у вас возникнут какие-либо трудности, свяжитесь с центром поддержки Garmin®.

Требуемые инструменты

- Дрель
- Сверла
 - Монтаж на скобе: сверла в соответствии с поверхностью и применяемым крепежом
 - Поворотное крепление: сверло 3 мм (1/8")
 - Монтаж заподлицо: сверла 3 мм (1/8") и 9,5 мм (3/8")
- Крестовая отвертка #2
- Ножовка или вращающийся режущий инструмент
- Напильник и наждачная бумага
- Морской герметик (опция)

Рекомендации по выбору места для установки

Можно установить устройство с использованием одного из трех методов:

Монтаж на скобе: Можно установить устройство на монтажной скобе, которая позволяет наклонять прибор.

Монтаж на поворотном креплении: Можно установить устройство с помощью поворотного основания и монтажной скобы, что позволяет наклонять и поворачивать прибор. Этот метод не подходит для моделей ECHOMAP Plus 90.

Монтаж заподлицо: Можно встроить устройство в приборную панель для обеспечения интегральной установки.

Перед окончательным креплением любого компонента устройства вы должны провести планирование установки и определить положение для каждого компонента.

- Выбранное место установки должно обеспечивать свободный обзор экрана и доступ к клавишам.
- Выбранная поверхность должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать устройство и его держатель.
- Длины кабелей должно хватать для подключения компонентов друг к другу и к питанию.
- Для предотвращения наводок магнитного компаса соблюдайте рекомендованное допустимое расстояние до компаса, указанное в технических характеристиках прибора.

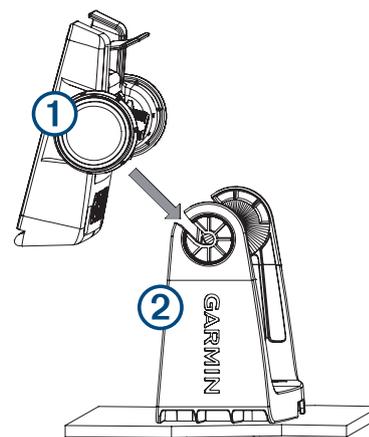
Монтаж прибора на скобе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если вы планируете зафиксировать скобу на поверхности из стекловолокна с помощью винтов, рекомендуется с помощью зенкера просверлить отверстие под головку винта только в верхнем слое гелевого покрытия. Это поможет предотвратить появление трещин в гелевом покрытии при затягивании винтов.

Винты из нержавеющей стали могут гнуться при завинчивании в стекловолокно. Компания Garmin рекомендует перед установкой обрабатывать винты противозадирной смазкой.

- 1 Выберите крепеж, соответствующий поверхности для установки и монтажной скобе.
- 2 Используя монтажную скобу в качестве шаблона, отметьте положение отверстий.
- 3 С помощью сверла, подходящего для используемого крепежа, просверлите четыре разметочных отверстия.
- 4 Используя выбранный крепеж, зафиксируйте скобу на поверхности установки.
- 5 Установите большие винты (1) по сторонам держателя.



- 6 Вставьте держатель в скобу (2) и затяните большие винты.
- 7 Подключите каждый кабель в соответствующий порт держателя, используя запорную скобу или запорные кольца для фиксации кабелей (см. п. «Установка кабелей и коннекторов», стр. 2).

Установка устройства на скобе с поворотным основанием

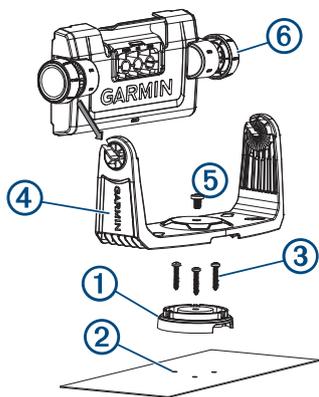
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для фиксации основания поворотного крепления используйте болты с плоской цилиндрической головкой или саморезы. Винты с потайной головкой могут повредить основание.

Для некоторых моделей предусмотрен вариант добавления поворотного основания к монтажной скобе, чтобы вы могли поворачивать устройство для более широкого диапазона угла обзора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для моделей ECHOMAP Plus 90 вариант с поворотным основанием не может быть использован.

- 1 Используя поворотное основание (1) в качестве шаблона, отметьте местоположения разметочных отверстий (2).



- 2 Используя сверло 3 мм (1/8"), просверлите три разметочных отверстия.
- 3 С помощью входящих в комплект винтов для дерева (3) прикрепите поворотное основание к поверхности для установки.
- 4 Поместите монтажную скобу (4) на поворотном основании и зафиксируйте ее с помощью винта поворотного основания (5).
- 5 Установите большие винты (6) в боковых частях держателя.
- 6 Поместите устройство в монтажную скобу и затяните большие винты.
- 7 Подключите каждый кабель в соответствующий порт держателя, используя запорную скобу или запорные кольца для фиксации кабелей (см. п. «Установка кабелей и коннекторов», стр. 2).

Монтаж прибора заподлицо

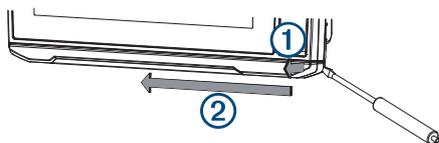
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Будьте внимательны при прорезывании отверстия для монтажа устройства заподлицо. Между корпусом и монтажными отверстиями имеется небольшое пространство, и прорезывание слишком большого отверстия может оказать негативное влияние на устойчивость прибора после его установки.

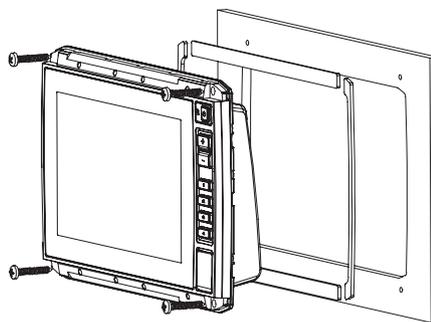
Использование таких металлических инструментов, как отвертки, может повредить декоративные крышки и устройство. По возможности применяйте пластмассовый инструмент.

Для установки устройства на приборной панели используйте шаблон и крепеж для монтажа заподлицо.

- 1 Вырежьте шаблон и убедитесь, что он помещается на поверхности, которую вы выбрали для установки устройства.
- 2 Закрепите шаблон на выбранной поверхности.
- 3 С помощью сверла 9,5 мм (3/8") просверлите одно или несколько отверстий внутри углов, прорезанной сплошной линией на шаблоне, чтобы подготовить поверхность к прорезыванию отверстия.
- 4 С помощью ножовки или вращающегося режущего инструмента прорежьте поверхность установки вдоль внутреннего края сплошной линии, показанной на шаблоне.
- 5 Вставьте прибор в вырез для проверки.
- 6 При необходимости доведите отверстие с помощью напильника и наждачной бумаги.
- 7 Используя рычаг (например, плоский кусок пластика или отвертку), осторожно поднимите углы декоративных крышек (1) и затем протолкните рычаг к центру (2), чтобы снять эти крышки.



- 8 Убедитесь, что монтажные отверстия на устройстве совпадают с разметочными отверстиями на шаблоне.
- 9 Если монтажные отверстия устройства не совпадают, отметьте новые разметочные отверстия.
- 10 С помощью сверла 3 мм (1/8") просверлите разметочные отверстия.
- 11 Снимите шаблон с поверхности установки.
- 12 Поместите устройство в держатель.
ПРИМЕЧАНИЕ: При монтаже устройства заподлицо необходимо использовать держатель и запорную скобу или запорные кольца.
- 13 Если после установки устройства доступ к задней поверхности будет невозможен, подключите все необходимые кабели к держателю и зафиксируйте их с помощью запорной скобы или запорных колец до того, как вы вставите устройство в вырез (см. п. «Установка кабелей и коннекторов», стр. 2).
- 14 Для предотвращения коррозии металлических контактов закройте неиспользованные коннекторы защитными крышками (только для моделей ECHOMAP Plus 70/90).
- 15 Установите элементы резинового уплотнителя на задней поверхности устройства.
Элементы резинового уплотнителя имеют клейкую поверхность. Снимите защитную пленку перед установкой уплотнителей на устройстве.



- 16 Подключите каждый кабель в соответствующий порт держателя, используя запорную скобу или запорные кольца для фиксации кабелей (см. п. «Установка кабелей и коннекторов», стр. 2).
- 17 Вставьте устройство и держатель в вырез.
- 18 Закрепите устройство на поверхности установки с помощью входящих в комплект винтов.
- 19 Установите на место декоративные крышки, защелкнув их по краям прибора.

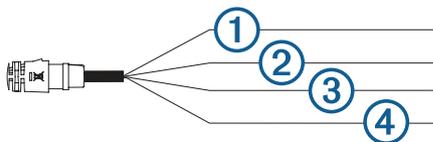
Установка кабелей и коннекторов

Подключение к питанию

- 1 Проложите кабель питания от крепления к батарее судна или блоку предохранителей.
- 2 При необходимости удлините кабели с помощью провода сечением не менее 0,82 мм² (18 AWG).
- 3 Подключите красный провод к положительной клемме батареи или блока предохранителей, а черный провод – к отрицательной клемме.

Жгут проводов

- Жгут проводов используется для устройств NMEA® 0183, а также для обмена информацией о маршрутах и маршрутных точках.
- Жгут проводов используется для подключения прибора к питанию и устройствам NMEA 0183.
- В приборе имеется один встроенный порт NMEA 0183, используемый для подключения NMEA 0183-совместимых устройств.
- Если вам необходимо удлинить провода питания и заземления, используйте провод сечением не менее 0,82 мм² (18 AWG).
- Если вам необходимо удлинить провода NMEA 0183 или сигнализации, используйте провод сечением не менее 0,33 мм² (22 AWG).



Позиция	Функция провода	Цвет провода
①	Внутренний порт NMEA 0183 Rx (ввод)	Коричневый
②	Внутренний порт NMEA 0183 Tx (вывод)	Синий
③	Заземление (питание и NMEA 0183)	Черный
④	Питание	Красный

Подключение к устройству Garmin для обмена данными пользователя

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция недоступна на моделях ECHOMAP Plus 70/90. Синий и коричневый провод на этих устройствах можно подключать только к устройствам NMEA 0183.

Прибор ECHOMAP Plus 60 можно подключить к совместимому устройству Garmin для обмена данными пользователя, например, маршрутными точками. Если устройства установлены рядом, то вы можете соединить синий и коричневый провод. Если же приборы находятся далеко друг от друга, то их можно соединить с помощью специального кабеля для обмена данными пользователя (010-12234-06).

- 1 Убедитесь, что устройства подключены к одной и той же земле.
- 2 Выполните одно из следующих действий:
 - Если устройства установлены рядом, соедините синий провод первого устройства и коричневый провод второго устройства, а также коричневый провод первого устройства и синий провод второго устройства.
 - Если устройства установлены не рядом, приобретите кабель для обмена данными пользователя (010-12234-06) и подключите устройства в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к кабелю.
- 3 На обоих устройствах выберите **Nav Info > Manage Data > User Data Sharing** (навигационная информация > управление данными > обмен данными пользователя).

Данные пользователя будут общими для обоих подключенных устройств. При выборе опции **“Clear User Data”** (удалить данные пользователя), данные будут стерты из обоих приборов.

Подключение устройства к трансдюсеру

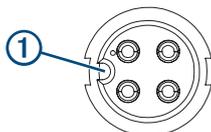
Для определения нужного типа трансдюсера зайдите на сайт www.garmin.com/transducers или свяжитесь с местным дилером Garmin.

- 1 Установите трансдюсер на борту судна, следуя прилагаемым инструкциям.
- 2 Проложите кабель трансдюсера к задней стороне устройства. Прокладывайте кабель вдали от источников электрических наводок.
- 3 Подключите кабель трансдюсера к соответствующему порту держателя устройства.

Подключение кабелей к держателю ECHOMAP Plus 60

Коннекторы кабелей подключаются только к соответствующим портам держателя устройства ECHOMAP Plus 60. Подключенные кабели удерживаются на месте с помощью запорной скобы.

- 1 Поднимите запорную скобу кабелей вверх и снимите ее с держателя.
- 2 Сравнивая вырезы (1) на каждом коннекторе с соответствующим портом, определите, какой кабель подходит к какому порту.

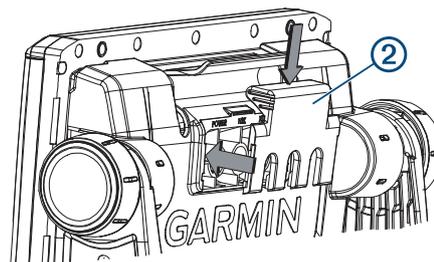


- 3 Вставьте каждый кабель в отверстие в держателе и надежно подключите каждый кабель к соответствующему порту.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если кабели не проходят достаточно далеко в держатель, коннекторы могут не подключиться надежно к портам, что может привести к потере питания и остановкам в работе устройства.

- 4 Расположите запорную скобу (1) над кабелями. Переместите скобу вниз для фиксации кабелей на месте.

При правильной установке запорной скобы вы услышите щелчок.



Подключение кабелей к держателю ECHOMAP Plus 70/90

Коннекторы кабелей подключаются только к соответствующим портам держателя устройства ECHOMAP Plus 70/90. Подключенные кабели удерживаются на месте с помощью запорной скобы.

- 1 Вставьте каждый кабель в соответствующий порт держателя.
- 2 Поверните запорное кольцо по часовой стрелке для фиксации кабеля в держателе.

Установка устройства в держателе

После подключения кабелей к держателю вы можете быстро установить прибор в держатель.

- 1 Поместите основание устройства в нижнюю часть держателя.
- 2 Наклоните устройство по направлению к держателю, чтобы оно зафиксировалось.

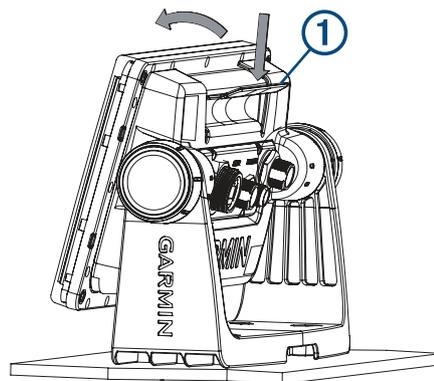
Когда устройство закрепится в держателе, вы услышите щелчок.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что устройство надежно зафиксировано в держателе. Если в модели используется запорная скоба, проверьте, чтобы эта скоба была надежно зафиксирована. При правильной установке устройства или запорной скобы вы должны услышать щелчок. При ненадежной установке может прекратиться подача питания на устройство. Кроме того, в этом случае прибор может выпасть из держателя и получить повреждения.

Извлечение устройства из держателя

- 1 Нажмите на рычаг блокировки (1), расположенный на держателе, чтобы освободить устройство.



- 2 Наклоните устройство вперед и поднимите его с держателя.

Рекомендации по подключению NMEA 2000®

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При подключении данного устройства к существующей сети NMEA 2000 сеть NMEA должна быть уже подключена к питанию. Не подключайте кабель питания NMEA 2000 к существующей сети NMEA, поскольку к этой сети может быть подключен только один источник питания.

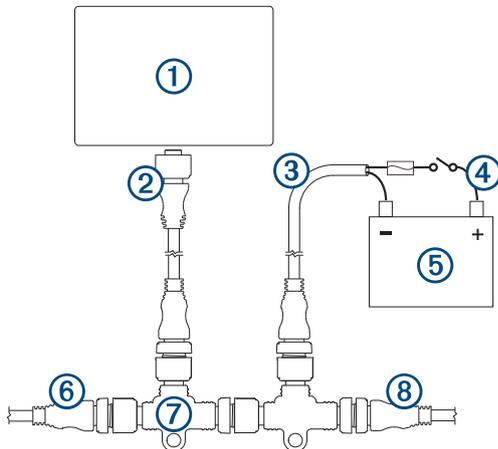
Если вы подключаете данное устройство к существующей сети NMEA 2000 или сети двигателя другого производителя, то между существующей сетью и устройствами Garmin необходимо установить разъединитель мощности NMEA 2000 (010-11580-00).

При установке кабеля питания NMEA 2000 следует подключить его к переключателю зажигания судна или другому линейному переключателю. Если вы подключите кабель питания NMEA 2000 непосредственно к батарее, то устройства NMEA 2000 разрядят вашу батарею.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подключение к NMEA 2000 доступно не для всех моделей. NMEA 2000-совместимые модели можно подключать к сети NMEA на борту вашего судна для использования данных NMEA 2000-совместимых устройств, например, датчиков или УКВ-радиостанций. Необходимые кабели и коннекторы NMEA 2000 продаются отдельно.

Если вы незнакомы с сетью NMEA 2000, изучите главу «Основы сети NMEA 2000» в руководстве «Technical Reference for NMEA 2000 Products» (Технический справочник по продуктам NMEA 2000). Чтобы загрузить этот документ, зайдите на сайт www.garmin.com и выберите опцию «Руководства» на странице продукта для вашего устройства.

Порт с маркировкой NMEA 2000 на держателе используется для подключения к стандартной сети NMEA 2000.



Позиция	Описание
①	NMEA 2000-совместимое устройство Garmin
②	Ответительный кабель NMEA 2000
③	Кабель питания NMEA 2000
④	Переключатель зажигания или линейный переключатель
⑤	Источник питания 12 В пост. Тока
⑥	Концевая заглушка или магистральный кабель NMEA 2000
⑦	Тройник-коннектор NMEA 2000
⑧	

Технические характеристики

Устройство	Характеристика	Значение
ECHOMAP Plus 60 series	Размеры на держателе и монтажной скобе с поворотным основанием (Д x В x Ш)	259,2 x 160,8 x 65,2 мм (10-3/16 x 6-5/16 x 2-2/16")
	Расстояние до ближайшего препятствия	80,0 мм (3-1/8")
	Вес	0,75 кг (1,6 фунта)

Устройство	Характеристика	Значение
ECHOMAP Plus 60 series	Размеры экрана (Д x В)	137,4 x 77,3 мм (5-7/16 x 3-1/16")
	Тип дисплея	WVGA
	Разрешение дисплея	400 x 800 пикселей
	Максимальная потребляемая мощность ¹	12 Вт
	Типовой потребляемый ток (RMS) ² при 12 В пост. тока	0,7 А
	Максимальный потребляемый ток (RMS) ² при 12 В пост. тока	1,25 А
	Частоты и протоколы беспроводной связи	Wi-Fi® ² , 2,4 ГГц при 17,2 dBm номинал ANT+® ² , 2,4 ГГц при 3,1 dBm номинал Bluetooth® ² , 2,4 ГГц при 1,2 dBm номинал
ECHOMAP Plus 70 series	Размеры на держателе и монтажной скобе (Д x В x Ш)	259,4 x 154,3 x 63,2 мм (10-3/16 x 6-1/16 x 2-1/2")
	Расстояние до ближайшего препятствия	114,7 мм (4-1/4")
	Вес	0,77 кг (1,7 фунта)
	Размеры экрана (Д x В)	155,1 x 86,9 мм (6-1/8 x 3-7/16")
	Тип дисплея	WVGA
	Разрешение дисплея	400 x 800 пикселей
	Максимальная потребляемая мощность ¹	15 Вт, 9 Вт с трансдьюсером GT-52
Типовой потребляемый ток (RMS) ² при 12 В пост. тока	0,8 А	
Максимальный потребляемый ток (RMS) ² при 12 В пост. тока	1,25 А	
Частоты и протоколы беспроводной связи	Wi-Fi® ² , 2,4 ГГц при 18,5 dBm номинал ANT+® ² , 2,4 ГГц при 1,2 dBm номинал Bluetooth® ² , 2,4 ГГц при 1,0 dBm номинал	
ECHOMAP Plus 90 series	Размеры на держателе и монтажной скобе (Д x В x Ш)	303,3 x 177,9 x 65,1 мм (11-15/16 x 7 x 2-9/16")
	Расстояние до ближайшего препятствия	114,7 мм (4-1/4")
	Вес	1 кг (2,3 фунта)
	Размеры экрана (Д x В)	199,0 x 112,7 мм (7-13/16 x 4-13/16")
	Тип дисплея	WVGA
	Разрешение дисплея	400 x 800 пикселей
	Максимальная потребляемая мощность ¹	18 Вт
Типовой потребляемый ток (RMS) ² при 12 В пост. тока	1 А	
Максимальный потребляемый ток (RMS) ² при 12 В пост. тока	1,5 А	
Частоты и протоколы беспроводной связи	Wi-Fi® ² , 2,4 ГГц при 18,5 dBm номинал ANT+® ² , 2,4 ГГц при 1,2 dBm номинал Bluetooth® ² , 2,4 ГГц при 1,0 dBm номинал	
Модели сонара	Частоты ²	Традиционный трансдьюсер: 50, 77, 83 или 200 кГц CHIRP Garmin ClearVu: 260, 455 или 800 кГц CHIRP Garmin SideVu: 260, 455 или 800 кГц
	Мощность передачи (RMS) ¹	500 Вт

Устройство	Характеристика	Значение
	Глубина ³	701 м (2300 футов) при частоте 77 кГц
Все модели	Материал	Поликарбонатный пластик
	Стандарт водостойкости ⁴	IEC 60529 IPX 7
	Диапазон температур	От -15 до 55oC (от 5 до 131oF)
	Входное напряжение	9 – 18 В пост. тока
	Предохранитель	3 А, 125 В, быстрого срабатывания
	Безопасное расстояние от компаса	65 см (25 6")
	NMEA 2000 LEN5	1
	Потребление NMEA 20005	75 мА максимум
	Карта памяти	1 разъем для карты памяти microSD®, максимальный размер 32GB
	Максимальное количество маршрутных точек	5000
	Максимальное количество маршрутов	100
	Максимальное количество точек активного трека	50000 точек, 50 сохраненных треков

¹ Зависит от модели трансдюсера и картплоттера.

² Зависит от характеристик трансдюсера и глубины.

³ Максимальная глубина зависит от трансдюсера, солености воды, типа дна и прочих факторов.

⁴ Устройство выдерживает случайное погружение в воду на глубину до 1 м в течение до 30 минут. Дополнительную информацию см. на сайте www.garmin.com/waterrating.

⁵ Сеть NMEA 2000 доступна не на всех моделях

Информация NMEA 2000 PGN

Тип	PGN	Описание
Передача и прием	059392	Подтверждение ISO
	059904	Запрос ISO
	060928	Запрос адреса ISO
	126208	NMEA – группа команды/ запроса/ подтверждения
	126996	Информация о продукте
	127250	Направление движения судна
	128259	Скорость относительно воды
	128267	Глубина
	129539	GNSS DOPs
	129799	Радио частота, режим и мощность
	130306	Данные ветра
	130312	Температура
		126464
127258		Магнитное склонение
129025		Местоположение – быстрое обновление
129026		Курс и скорость относительно земли – быстрое обновление
129029		Данные местоположения ГНСС
129283		Ошибка отклонения от курса
129284		Навигационные данные
129285		Информация о навигационном маршруте и точках
129540		Видимые спутники ГНСС
Прием		127245
	127250	Направление движения судна
	127488	Параметры двигателя – быстрое обновление
	127489	Параметры двигателя – динамика
	127493	Параметры трансмиссии - динамика
	127498	Параметры двигателя – статика
	127505	Уровень жидкости

Тип	PGN	Описание
	129038	Отчет о местоположении AIS класс А
	129039	Отчет о местоположении AIS класс В
	129040	Развернутый отчет о местоположении AIS класс В
	129794	Статические данные и данные, связанные с плаванием, AIS класс А
	129798	Отчет о местоположении средства воздушного транспорта AIS SAR
	129802	Передаваемое сообщение AIS, связанное с безопасностью
	129808	Информация о вызове DSC
	130310	Параметры окружающей среды
	130311	Параметры окружающей среды (устаревшие)
	130313	Влажность
	130314	Текущее давление
	130576	Состояние малого судна
Эти данные относятся только к NMEA 2000-совместимым устройствам.		

Информация NMEA 0183

Тип	Предложение	Описание
Передача	GPAPB	APB: контроллер направления или трека (автопилот), предложение «В»
	GPBOD	BOD: азимут (от начальной точки к пункту назначения)
	GPBWC	BWC: азимут и расстояние до маршрутной точки
	GPGGA	GGA: данные глобальной системы определения местоположения
	GPGLL	GLL: географическое местоположение (широта и долгота)
	GPGSA	GSA: GNSS DOP и активные спутники
	GPGSV	GSV: видимые спутники GNSS
	GPRMB	RMB: рекомендуемая минимальная навигационная информация
	GPRMC	RMC: рекомендуемые минимальные специальные данные GNSS
	GP RTE	RTE: маршруты
	GPVTG	VTG: курс и скорость относительно земли
	GPWPL	WPL: местоположение маршрутной точки
	GPXTE	XTE: ошибка отклонения от курса
	PGRME	E: расчетная ошибка
	PGRMM	M: датум карты
	PGRMZ	Z: высота
	SDBBT	DBT: глубина под трансдюсером
	SDDPT	DPT: глубина
	SDMTW	MTW: температура воды
SDVHW	VHW: скорость и направление движения относительно воды	
Прием	DPT	Глубина
	DBT	Глубина под трансдюсером
	MTW	Температура воды
	VHW	Скорость и направление движения относительно воды
	WPL	Местоположение маршрутной точки
	DSC	Информация о цифровом селективном вызове
	DSE	Расширенный цифровой селективный вызов
	HDG	Направление движения, девиация и магнитное склонение
	HDM	Направление, магнитное
	MWD	Направление и скорость ветра
	MDA	Метеорологические составные данные
MWV	Скорость и угол ветра	
VDM	Сообщение данных AIS VHF	
Вы можете приобрести полную информацию о форматах и предложениях NMEA (национальная морская ассоциация электроники), обратившись по адресу: NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA (www.nmea.org).		

© 2017 Garmin Ltd. или подразделения
Garmin® и логотип Garmin являются торговыми марками
компании Garmin Ltd. или подразделений,
зарегистрированными в США и других странах. ActiveCap-
tain™, ECHOMAP™, Garmin ClearVu™ и Garmin
Quickdraw™ являются торговыми марками компании
Garmin Ltd. или подразделений. Эти торговые марки не
могут быть использованы без явного разрешения компании
Garmin.

Словесная марка и логотипы Bluetooth® принадлежат
Bluetooth SIG, и любое использование этих марок
осуществляется компанией Garmin по лицензии. NMEA®,
NMEA 2000® и логотип NMEA 2000 являются
зарегистрированными торговыми марками Национальной
морской ассоциации электроники. microSD® и логотип
microSD® является торговой маркой SD-3C, LLC. Wi-Fi®
является зарегистрированной маркой Wi-Fi Alliance
Corporation.

TRA
REGISTERED No:
ER59438/17
DEALER No:
DA0015955/08

