

GARMIN

Рация серии VHF 300

Инструкция по установке

Данная инструкция по установке предназначена для следующих моделей рации VHF и телефонных трубок:

Североамериканские модели

VHF 300

VHF 300 AIS

GHS 10

Международные модели

VHF 300i

VHF 300i AIS

GHS 10i

В тексте данной инструкции при ссылке на обе модели VHF 300 и VHF 300i используется название «рация серии VHF 300», при ссылке на трубки GHS 10 и GHS 10i — название «GHS 10».

Убедитесь, что в комплект устройств входят все компоненты, перечисленные в списке. В случае отсутствия каких-либо компонентов немедленно свяжитесь с дилером Garmin.

Регистрация продукта

Зарегистрируйтесь онлайн сегодня, чтобы мы смогли оказать вам лучшую поддержку! Подключитесь к нашему сайту <http://my.garmin.com>. Сохраните оригинал или копию товарного чека.

Контактная информация Garmin

Если у вас возникли вопросы по использованию вашего устройства, свяжитесь с отделом поддержки Garmin. В США зайдите на сайт www.garmin.com/support/ или позвоните в отдел поддержки Garmin по тел. (913) 397-8200 или (800)800-1020.

В Великобритании позвоните в компанию Garmin (Europe) Ltd. по тел. 0808 2380000.

В Европе зайдите на сайт www.garmin.com/support и щелкните ссылку Contact Support (контакты отдела поддержки) для получения информации о технической поддержке в вашей стране или позвоните в компанию Garmin (Europe) Ltd. по тел. +44(0)870.8501241.

Правила безопасности

Установка антенны и воздействие электромагнитной энергии

Радиостанция серии VHF 300 генерирует и испускает электромагнитную энергию радиочастоты (RF). Несоблюдение приведенных ниже правил может привести к тому, что лица, находящиеся рядом с оборудованием, подвергнутся воздействию излучения радиочастот, превышающему максимально допустимый уровень.

Компания Garmin сообщает, что для данной системы радиостанции максимально допустимого уровня излучения составляет 59" (1,5 м). Этот радиус был определен с использованием выходной мощности 25 Вт для всенправленной антенны с усилением 9 dBi. Антенна должна быть установлена таким образом, чтобы расстояние между антенной и людьми не превышало 59" (1,5 м).

 **ВНИМАНИЕ:** Операторы радиоборудования с кардиостимуляторами, аппаратами жизнеобеспечения или электрическим медицинским оборудованием не должны подвергаться чрезмерному воздействию полей радиочастот.

 **ВНИМАНИЕ:** При эксплуатации устройства соблюдайте прилагаемые инструкции.

 **ВНИМАНИЕ:** Во время проведения работ по сверлению, обрезке и обработке поверхностей обязательно носите защитные очки и маску против пыли.

 **ВНИМАНИЕ:** Устройство соответствует международным стандартам по воздействию электромагнитных полей от радиоборудования на людей.

 **ВНИМАНИЕ:** Получите в местных организациях информацию об ограничениях, связанных с использованием антенны.

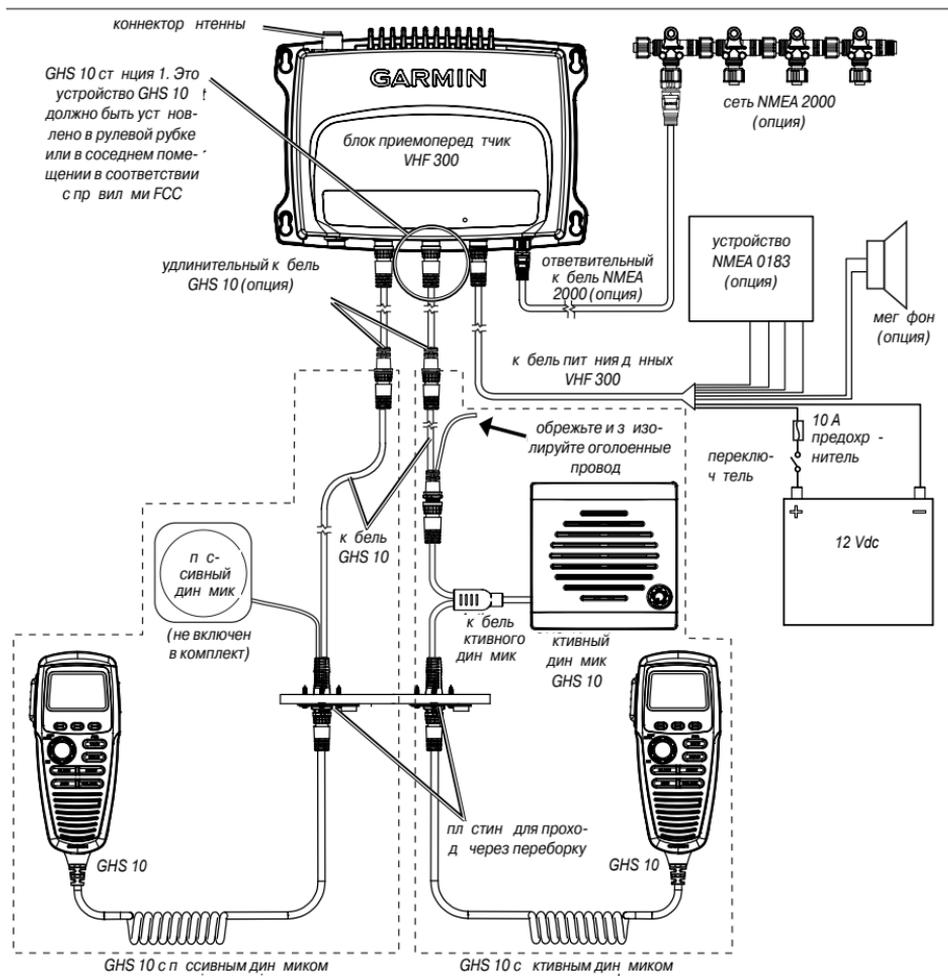
 **ВНИМАНИЕ:** Для предотвращения возможного повреждения вашей радиостанции антенна должна быть подключена к радиостанции до передачи. Это необходимо для того, чтобы выходная мощность, поступающая на порт антенны, распределялась надлежащим образом во время передачи.

Необходимые инструменты

- Дрель и сверл
- Отвертка с крестообразным жалом #2
- Кольцевая пила 3-1/2" (90 мм) (для установки нового диаметра)
- Водонепроницаемая клейкая лента (например, резиновая вулканизированная)

Выбор местоположения для компонентов р диост нции серии VHF 300

Используйте приведенную ниже схему для выбор оптим льных мест для уст - новки компонентов р диост нции VHF 300 н борту судн . Перед оконч тельным креплением компонентов проверьте, хв т е ли длины к белей.



Установка радиостанции серии VHF 300

1. Выберите место для установки компонентов.
2. Установите блок приемопередатчик (стр. 3).
3. Установите активный динамик (стр. 4).
4. Установите GHS 10 (стр. 5).

Данная инструкция включает дополнительные опции установки, которые не являются обязательными:

- Подключение GHS 10 к пассивному динамику.
- Подключение радиостанции к принтеру или другому устройству GPS.
- Подключение радиостанции к мегфону.

Примечания:

- Устанавливайте приемопередатчик в сухом и защищенном месте.
- Подключите блок приемопередатчика к батарее 12 В пост. тока через доступный переключатель.
- Установите трубку GHS 10, подключенную к станции 1 блока приемопередатчика в рулевой рубке или в соседнем помещении (в соответствии с правилами Федеральной комиссии связи FCC).
- Убедитесь, что расстояние от компонентов радиостанции VHF до компаса не меньше 20 дюймов (0,5 м). Убедитесь, что компас функционирует нормально во время работы радиостанции.
- Для кабеля GHS 10 могут быть использованы удлинительные кабели.

Установка блока приемопередатчика

Установите блок приемопередатчик под любой навигационной переборкой, в сухом месте, защищенном от волн. Выбранное место должно хорошо вентилироваться и находиться далеко от источников тепла. Для защиты от наводок не располагайте блок приемопередатчик на расстоянии менее 20 дюймов (0,5 м) от компаса.

Монтаж блока приемопередатчика

1. Убедитесь, что выбранное для установки место является сухим, защищенным и хорошо вентилируемым.
2. С помощью шаблона на стр. 11 определите расположение монтажных отверстий.
3. Просверлите четыре точных отверстия 1/8" (3 мм)*.
4. Установите блок приемопередатчик с помощью винтов M4.2x25, входящих в

комплект. Вы можете также использовать для крепления блок приемопередатчик болты, шайбы и гайки (не входят в комплект). Выбор крепежа зависит от поверхности.

Подключение блок приемопередатчик к питанию

Используйте кабель питания/данных VHF 300 для подключения блок приемопередатчик к борту 12 В пост. ток через внешний переключатель.

Примечания:

- Используя таблицу кабеля питания VHF 300 определите положительный и отрицательный провод.
- В кабеле питания/данных используется плавкий предохранитель 10 А.
- Если необходимо удлинить провода питания, используйте провод с сечением не менее 16 AWG.
- Если на борту вашего судна установлена электрическая система, то вы можете подключить радиостанцию непосредственно к неиспользуемому держателю в блоке предохранителей. Если вы используете блок предохранителей, снимите линейный держатель предохранителя, поставляемый вместе с кабелем питания/данных.

Таблица к кабелю питания VHF 300

Устройство	Цвет провод	Функция
Кабель питания/данных VHF 300	Красный	Питание — положительный (+)
	Черный	Питание — отрицательный (-)

ВНИМАНИЕ: Закройте все соединения водонепроницаемой изоляционной лентой (например, резиновой вулканизированной лентой), чтобы внутрь радиостанции не просачивалась вода.

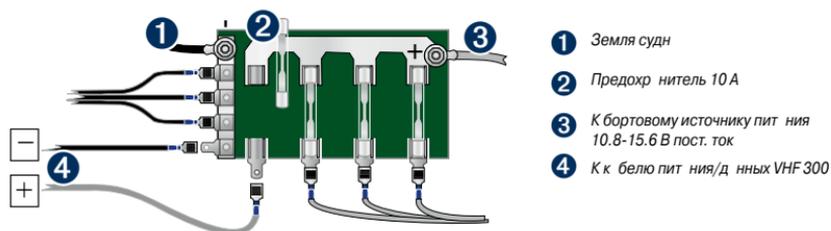


Рис. Подключение VHF 300 через блок предохранителей

Подключение антенны к блоку приемопередатчик :

1. Установите антенну на борту вшего судна в соответствии с инструкциями производителя антенны.
2. Подключите антенну в порт антенны на блоке приемопередатчик .

ПРИМЕЧАНИЕ: Порт антенны расположен на противоположной стороне блока приемопередатчика относительно основного ряда коннекторов, показанных на стр. 4.

Идентификация коннекторов блок приемопередатчик VHF 300

Используйте приведенный ниже рисунок для идентификации коннекторов, расположенных на блоке приемопередатчик VHF 300.

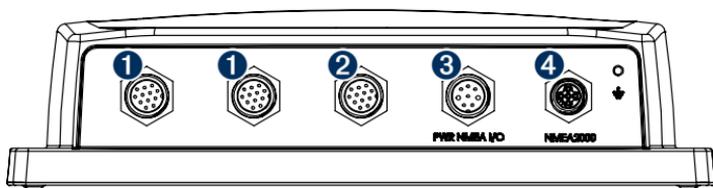


Рис. Коннекторы блока приемопередатчика VHF 300

- 1 – Коннектор расширения GHS 10
 - 2 – HS-1 – основной коннектор GHS 10; трубка GHS 10 в рулевой рубке должен быть подключен к этому коннектору.
 - 3 – Коннектор к белым питающим/динамическим VHF 300
 - 4 – Коннектор NMEA 2000 (опция)
- Порт антенны – с обратной стороны, не показан

Установка GHS 10 и динамика

GHS 10 подключается к блоку приемопередатчик и к активному динамику Garmin GHS 10 (входит в комплект) или к пассивному динамику (не входит в комплект).

При планировании установки GHS 10 примите во внимание следующие факторы:

- В соответствии с правилами FCC вы должны установить GHS 10 в рулевой рубке или соседнем помещении.
- Установите GHS 10 и активный динамик на расстоянии не менее 20 дюймов (0,5 м) от компаса.
- Установите активный динамик на расстоянии не более 48 дюймов (1,2 м) от мест расположения панели для пропуска кабеля через переборку.

- С помощью схемы на рис. 2 определите, к какому блоку вы будете подключать GHS 10 через переборку к динамику и к блоку приемопередатчика.
- Если длины кабеля не хватит от блока приемопередатчика до мест установки GHS 10, то вы можете использовать удлинительный кабель 16 футов (5 м) или 32 фута (10 м). Установите удлинительные кабели между блоком GHS 10 и блоком приемопередатчика в соответствии со схемой на стр. 2.
- Если вы используете кабель GHS 10 для подключения активного динамика к блоку приемопередатчика, то при установке активного динамика GHS 10 не подключайте пассивный динамик к кабелю GHS 10. Обрежьте и изолируйте провод пассивного динамика.

Установка активного динамика

1. Используйте шпатель для монтажа активного динамика GHS 10 за панелью для установки активного динамика. Шпатель имеет клейкую сторону.
2. Снимите защитную пленку с шпателя и приклейте его к переборке в удобном месте.
3. С помощью кольцевой пилы 3-1/2" (90 мм) прорежьте отверстие, отмеченное на шпатель.
4. Вставьте динамик в отверстие.
5. Убедитесь, что места для монтажных винтов совпадают с отверстиями, отмеченными на шпатель. В противном случае отметьте новые места для разметочных отверстий.

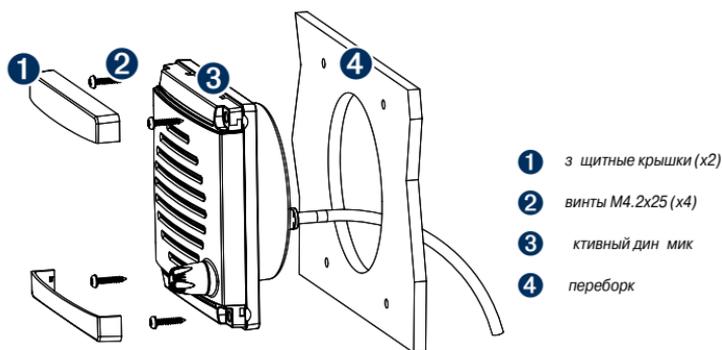


Рис. Монтаж активного динамика

6. Просверлите четыре разметочных отверстия 1/8 дюйма (3 мм)* в нужных местах.

* Для фрезы обычно используются разметочные отверстия 1/8" (3 мм). Для других метрических размеров может потребоваться другой диаметр разметочного отверстия.

7. С помощью винтов M4.2x25, входящих в комплект, закрепите активный дин мик.
8. Установите защитные крышки на активный дин мик.
9. Для подключения к белому активному дин мик к блоку приемопередатчик используйте кабель GHS 10 в соответствии со схемой на стр. 2
 - Не подключайте пассивный дин мик к белому GHS 10, если вы используете активный дин мик. Обрежьте и изолируйте два провода пассивного дин мик.
 - Если кабель GHS 10 не достает до местоположения блока приемопередатчик, установите удлинительный кабель (не входит в комплект) между кабелем GHS 10 и блоком приемопередатчик, как это показано на схеме на стр. 2.
10. Для пропуска кабеля активного дин мик через переборку выполните процедуру, описанную на стр. 5.

Установка пассивного дин мик (опция)

1. Следуйте инструкциям по установке, предоставленным производителем пассивного дин мик (если он уже не установлен).
2. Обратитесь к производителю пассивного дин мик, чтобы определить положительную и отрицательную клемму дин мик.
3. Используя тестовую отвертку кабеля питания GHS 10, определите положительный и отрицательный провод.
4. Подключите положительный и отрицательный провод к белому GHS 10 к пассивному дин мик.
5. Для удлинительных проводов используйте провод с площадью сечения не менее 22 AWG.

Таблица кабелей питания GHS 10

Устройство	Цвет провод	Функция
Кабель GHS 10	Желтый	Дин мик — положительный (+)
	Зеленый	Дин мик — отрицательный (-)

ВНИМАНИЕ: Закройте все соединения водонепроницаемой изоляционной лентой (например, резиновой вулканизированной лентой), чтобы внутрь радиостанции не просачивалась вода.

Установка пластины для пропуска кабеля через переборку

1. Проложите кабель активного дин мик GHS 10 (или кабель GHS 10) к месту, в котором вы планируете установить пластину для пропуска кабеля через переборку.
2. Просверлите отверстие 1 дюйм (25 мм) в месте, в котором вы хотите пропустить кабель через переборку.

3. Р сположите пл стину н д выполненным отверстием и р зметьте мест для трех отверстий.
4. Просверлите три р зметочных отверстия 1/8" (3 мм)*.
5. З крепите пл стину для пропуск ния к беля н переборке с помощью трех винтов М3,5х20 мм, входящих в комплект.
6. Снимите г йку и крышку коннектор с к беля GHS 10 (или с к беля ктивного дин мик) и пропустите коннектор через пл стину.
7. Р сположите крышку коннектор GHS 10 н коннекторе.
8. С помощью г йки з крепите коннектор н пл стине для пропуск ния к беля через переборку.



Рис. Установка пластины для пропуска кабеля через переборку

Уст новк держ теля GHS 10

Используя держ тель GHS 10 в к честве ш блон , отметьте и просверлите р зметочные отверстия 1/8" (3 мм)*. Используя три монт жных винт 3.5х20 мм, входящие в комплект, прикрепите держ тель к выбр нному месту рядом с пл стиной для пропуск ния к беля через переборку.

* Для ф неры обычно используются р зметочные отверстия 1/8" (3 мм). Для других м тери лов может потребов ться другой ди метр р зметочного отверстия.

Подключение GHS 10

После уст новки пл стины для пропуск ния к беля через переборку и держ теля GHS 10 подключите GHS 10 к коннектору н пл стине. Уст новите GHS 10 в держ теле.

Подключение радиостанции серии VHF 300 к картплоттеру (опция)

Р диост нция серии VHF 300 может быть подключен к к ртплоттеру, чтобы н экр не к ртплоттер отобр ж л ь т к я информ ция, к к DSC. Кроме того, н экр не р диост нции может отобр ж ться информ ция о местоположении, поступ ющ я от GPS-приемник к ртплоттер .

Радиостанция VHF 300 может быть подключена к NMEA 2000-совместимой GPS-антенне или к ртплоттеру. Также вы можете подключить радиостанцию непосредственно к NMEA 0183-совместимому к ртплоттеру.

Подключение радиостанции серии VHF 300 к сети NMEA 2000

Радиостанция серии VHF 300 может быть подключена к существующей сети NMEA 2000. Также вы можете создать базу данных NMEA 2000 для подключения к другому NMEA 2000-совместимому устройству, например, к ртплоттеру. Информацию о NMEA 2000 и покупке требуемых коннекторов см. на сайте www.garmin.com.

Для подключения радиостанции серии VHF 300 к существующей сети NMEA 2000:

1. Определите место, в котором вы хотите подключить радиостанцию к мультислотному кабелю существующей сети NMEA 2000.
2. Отсоедините одну сторону коннектора-тройника NMEA 2000 от мультислотного кабеля.

Если в этом необходимо удлинить мультислотный кабель NMEA 2000, подключите соответствующий удлинительный мультислотный кабель NMEA 2000 к одной стороне отсоединенного коннектора-тройника.

3. Добавьте коннектор-тройник (не входит в комплект) для мультислотного кабеля NMEA 2000, подсоединив его к боковой клемме коннектора-тройника, который вы отсоединили ранее.
4. Проложите ответвительный кабель NMEA 2000 (не входит в комплект) к нижней клемме коннектора-тройника, добавленного на шаг 3, к сети NMEA 2000. Используйте ответвительный кабель длиной до 20 футов (6 м).
5. Подключите ответвительный кабель к коннектору-тройнику и порту NMEA 2000 радиостанции.



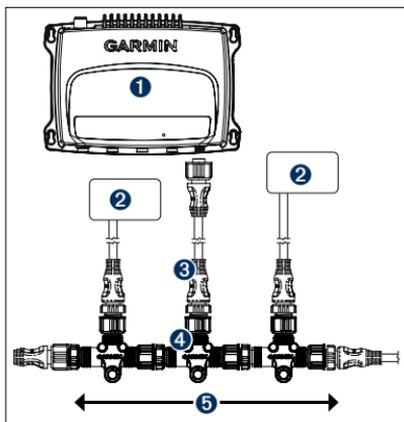
ВНИМАНИЕ: Если на борту вашего судна имеется сеть NMEA 2000, то она должна быть уже подключена к питанию. Не подключайте дополнительный кабель питания NMEA 2000 к существующей сети NMEA 2000, потому что только один источник питания должен быть подключен к сети NMEA 2000.

Для создания базы данных NMEA 2000:

1. Соедините два коннектора-тройника (не входят в комплект) вместе боковыми клеммами.
2. Подключите кабель питания NMEA 2000 (не входит в комплект) к одному из коннекторов-тройников.

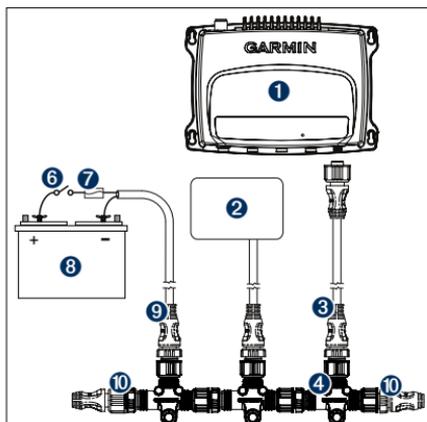


ВНИМАНИЕ: Кабель питания NMEA 2000 должен быть подключен к источнику питания 12 В пост. тока через переключатель. В случае прямого соединения радиостанция может истощить заряд батареи. Подключите кабель к переключателю зажигания (если это возможно) или через дополнительный переключатель.



Подключение радиостанции серии VHF 300 к существующей сети NMEA 2000

- 1 – радиостанция серии VHF 300
- 2 – устройство NMEA 2000 (не входит в комплект)
- 3 – ответвительный кабель (не входит в комплект)
- 4 – коннекторы-тройники (не входит в комплект)
- 5 – существующая сеть NMEA 2000



Создание базовой сети NMEA 2000

- 6 – Переключатель зажигания или линейный переключатель
- 7 – Предохранитель
- 8 – Батарея 12 В пост. ток
- 9 – Кабель питания NMEA 2000 (не входит в комплект)
- 10 – Концевая заглушка (не входит в комплект)

3. Подключите ответвительный кабель NMEA 2000 (не входит в комплект) к другому коннектору-тройнику и к порту NMEA 2000 радиостанции.
4. Добавьте дополнительные коннектор-тройники для каждого устройства, которое вы хотите добавить к сети NMEA 2000. Подключите каждое устройство к коннектору-тройнику с помощью ответвительного кабеля.
5. Подключите к каждому концу соединенных коннекторов-тройников концевые заглушки (не входят в комплект).

Подключение радиостанции серии VHF 300 к устройству NMEA 0183

На приведенной ниже схеме показано подключение радиостанции серии VHF 300 к картплоттеру GPS с помощью сети NMEA 0183.

Подключите оголенные провод NMEA 0183, как показано на рис. ниже. Для удлинения используйте провод сечением не менее 22 AWG.

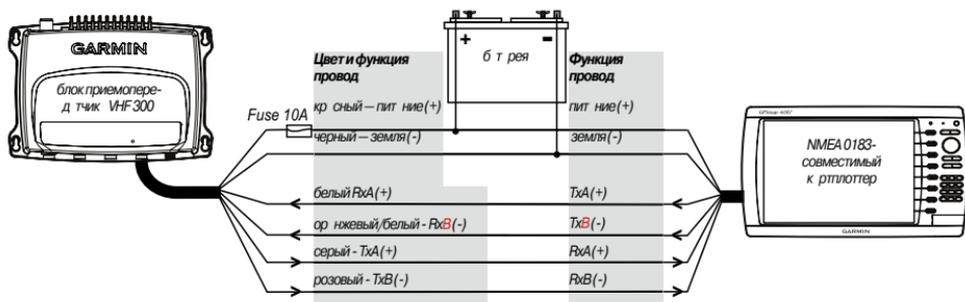


Рис.: Подключение радиостанции серии VHF 300 к устройству NMEA 0183

⚠ ВНИМАНИЕ: Закройте все соединения водонепроницаемой изоляционной лентой (например, резиновой вулканизированной лентой), чтобы внутри радиостанции не просачивалась вода.

Подключение радиостанции серии VHF 300 к мег фону (опция)

1. Следуйте инструкциям по установке, предоставленным производителем мег фона (если он уже не установлен).
2. Обратитесь к производителю пассивного динамика, чтобы определить положительную и отрицательную клемму мегфона.
3. Используя таблицу питания VHF 300, определите положительный и отрицательный провод.
4. Подключите положительный и отрицательный провод к клеммам GHS 10 пассивного динамика.
5. Для удлинительных проводов используйте провод с площадью сечения не менее 22 AWG.

Таблица питания GHS 10

Устройство	Цвет провод	Функция
Клемма питания	Желтый	Мегфон — положительный (+)
Динамики VHF 300	Зеленый	Мегфон — отрицательный (-)

⚠ ВНИМАНИЕ: Закройте все соединения водонепроницаемой изоляционной лентой (например, резиновой вулканизированной лентой), чтобы внутри радиостанции не просачивалась вода.

Технические характеристики

Блок приемопередатчик

Размеры (Д х В х Ш): 9-3/4" x 7-3/32" x 2-1/2" (248 x 180 x 64 мм)

Вес: 4,177 фунтов (1,895 кг)

Диапазон температур: от 14°F до 122°F (от -10°C до +50°C)

Безопасное расстояние от компаса: 20" (0,5 м)

Водонепроницаемость: IEC 60529 IPX7 (погружение на глубину 1 м в течение 30 минут)

Рабочее напряжение: 10,8 — 15,6 В пост. ток (бортов я б т рая 12 В)

Ток: 2 А м ксимум — 6 А м ксимум (низк я мощность — высок я мощность перед чи)

Коннектор антенны: S0-239 (50 Ом)

Максимальное усиление антенны: 9 dBi

Полное сопротивление порта антенны: 50 Ом

GHS 10

Размеры (Д х В х Ш): 6-11/32 x 2-13/16 x 1-11/16" (161 x 71,6 x 42,8 мм)

Вес: 12.98 унции (368 г)

Диапазон температур: от 14°F до 122°F (от -10°C до +50°C)

Безопасное расстояние от компаса: 20" (0,5 м)

Водонепроницаемость: IEC 60529 IPX7 (погружение на глубину 1 м в течение 30 минут)

Активный динамик

Размеры (Д х В х Ш): 4-15/16 x 4-3/8 x 2-1/2" (109,7 x 111,4 x 63,4 мм)

Вес: 16,37 унции (464 г)

Диапазон температур: от 14°F до 122°F (от -10°C до +50°C)

Безопасное расстояние от компаса: 20" (0,5 м)

Водонепроницаемость: IEC 60529 IPX7 (погружение на глубину 1 м в течение 30 минут)

Вспомогательные компоненты

Выходная мощность мегафона: 30 Вт м ксимум

Полное сопротивление мегафона: 4 Ом

Выходная мощность пассивного динамика: 4 Вт (4 Ом м ксимум)

Полное сопротивление пассивного динамика: 4 Ом

Кабели

Кабель питания/данных: 78" (2 м)

Кабель GHS 10: 32 фут (10 м)

Кабель активного динамика (прикреплен к активному динамику): 59" (1,5 м)

Связь

NMEA 2000

Используйте приведенную ниже таблицу для определения утвержденной информации NMEA 2000 PGN, которая принимается и передается радиостанцией VHF 300 при обмене данными с NMEA 2000-совместимым устройством.

Прием		Передача	
059392	Подтверждение ISO	059392	Подтверждение ISO
059904	Запрос ISO	060928	Запрос адреса ISO
060928	Запрос адреса ISO	126208	NMEA – группа команды/ запроса/ подтверждения
126208	NMEA – группа команды/ запроса/ подтверждения	126464	Список PGN
129026	COG (курс относительно земли) и SOG (скорость относительно земли)	126996	Информация о продукции
129029	Данные местоположения GNSS	129038*	Отчет о местоположении AIS Класс А
129039*	Отчет о местоположении AIS Класс В	129040*	Расширенный отчет о местоположении AIS Класс В
129794*	Статические данные и данные, связанные с плаванием AIS Класс А	129798*	Отчет о местоположении самолета AIS SAR
129808	Информация о вызове DSC	129799	Радио частота/ режим/ мощность
		129808	Информация о вызове DSC



Радиостанции серии Garmin VHF 300 имеют сертификацию NMEA 2000.

NMEA 0183

Радиостанция серии VHF 300 может принимать и передавать следующие предложения NMEA 0183 (NMEA 0183 версии 3.01) при обмене данными с NMEA 0183-совместимым устройством.

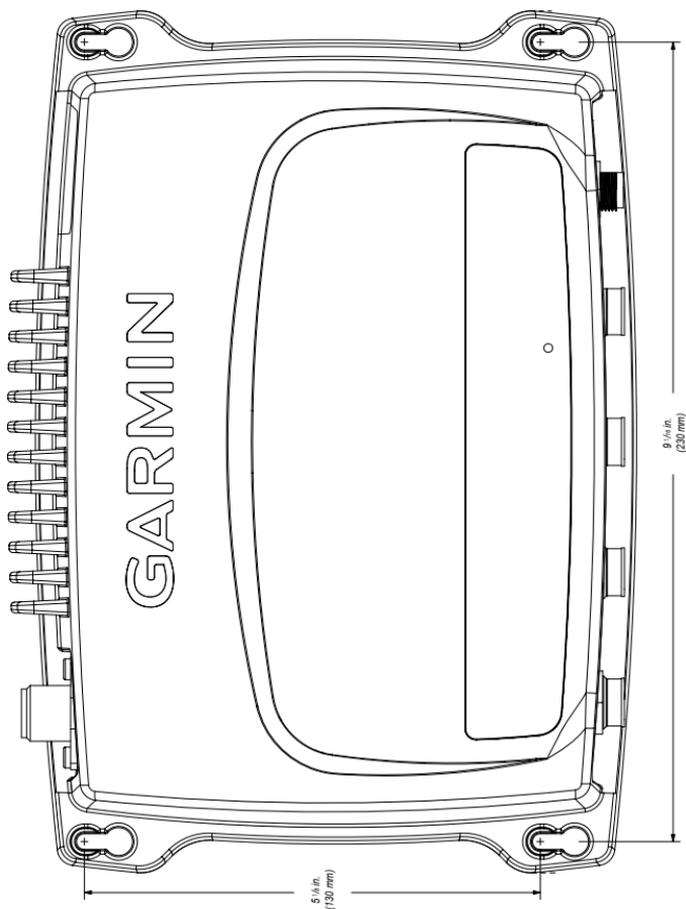
Предложение (передача)	Определение
GGA	Данные местоположения системы GPS
GLL	Географическое местоположение — широта и долгота
GNS	Данные местоположения GNSS
RMA	Рекомендуемые специальные данные Lorан-C
RMB	Рекомендуемая минимальная навигационная информация
RMC	Рекомендуемые специальные данные GNSS

Предложение (передача)	Определение
DSC	Информация DSC
DSE	Расширенные данные DSC
VDM*	Информация AIS

Информацию об использовании трубки GHS 10 или GHS 10i см. в «Руководстве пользователя VHF 300 Series».

Номер оригинального сертификата CE (0168) действителен только для моделей VHF 300i и VHF 300i AIS.

* Только модели VHF 300 AIS



© 2010 Garmin Ltd. или дочерние комп нии

Garmin International, Inc., 1200 East 151st Street, Olathe, Kansas 66062, U.S.A.
Тел.: 913/397.8200 Ф кс: 913/397.8282

Garmin (Europe) Ltd, Liberty House, Hounslow Business Park,
Southampton, SO40 9RB, U.K.
Тел.: +44 (0) 870.8501241 (з предел ми Великобрит нии), 0808 2380000 (в Ве-
ликобрит нии)
Ф кс: +44 (0) 870.8501251

Garmin Corporation, No. 68, Jangshu 2nd Road, Shijr, Taipei County, Taiwan
Тел.: 886/02.2642.9199 Ф кс: 886/02.2642.9099

Все пр в з щены. Кроме тех случ ев, ког иное явно выр жено в д н-
ном документе, ник к я ч сть д ного руководств не может быть воспроизведе-
н, копиров н, перед н, р спростр нен, з гружен или сохр нен н лю-
бом носителе и для любой цели без явного письменного р зрешения комп нии
«Г рмин». Комп ния «Г рмин» д ет р зрешение н з грузку одной копии д ного
руководств и любой ред кции д ного руководств н жесткий диск или другой
электронный носитель для личного исползов ния при условии, что т к я элек-
тронн я или печ тн я копия д ного руководств или его ред кции содержит
полный текст сообщения об вторских пр в х, и что любое нес нкциониров нное
коммерческое р спростр нение д ного руководств или любой его ред кции
будет строго з прещено.

Информ ция, содерж щ яся в д ном документе, может быть изменен без
предв рительного оповещения. Комп ния «Г рмин» ост вляет з собой пр во н
изменение или усовершенствов ние своих продуктов, т же н внесение изме-
нений в контент без оповещения любых лиц или орг низ ций о подобных измене-
ниях или усовершенствов ниях. Посетите с йт комп нии «Г рмин» (www.garmin.com) и узн йте об обновлениях, т же н йдите дополнительную информ цию по
исползов нию и р боте д ного продукт «Г рмин» и других приборов.

Garmin® и логотип Garmin являются торговыми м рк ми комп нии Garmin Ltd.
или ее дочерних комп ний, з регистриров нных в США и других стр н х. GHS™
является торговой м ркой комп нии Garmin Ltd. или ее дочерних комп ний. Эти
торговые м рки не могут быть исползов ны без явного р зрешения комп нии
«Г рмин».

NMEA 2000® и логотип NMEA 2000 являются з регистриров нными торговы-
ми м рк ми Н цион льной ссоци ции морской электроники.