



## Инструкции по использованию устройства AIS 600

Настоящий документ содержит инструкции по программированию и установке автоматической идентификационной системы класса В для морских судов Garmin® AIS 600. Сравните комплектацию устройства со списком компонентов на упаковке. Если какой-либо компонент отсутствует, немедленно обратитесь к дилеру Garmin.

### ВНИМАНИЕ!

Во время навигации необходимо внимательно сравнивать информацию, получаемую от устройства, со сведениями всех доступных источников навигационных данных, включая информацию, получаемую в ходе непосредственного осмотра акватории и из морских карт. Для обеспечения безопасности проясните все вопросы и несоответствия, прежде чем продолжить навигацию.

Используйте данное устройство только в качестве вспомогательного средства для навигации. Не используйте устройство для выполнения задач, требующих точных измерений направления, расстояния, местоположения или иных топографических данных.

Данное изделие, его упаковка и компоненты содержат химические вещества, которые, согласно постановлению штата Калифорния, могут вызвать рак, заболевания дыхательной системы или нарушения репродуктивной функции. Настоящее уведомление приводится согласно Заявлению штата Калифорния 65. Дополнительную информацию см. на веб-сайте [www.garmin.com/prop65](http://www.garmin.com/prop65).

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во время использования дрели, резки или шлифовки надевайте защитные очки и респиратор.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание повреждения устройства необходимо подключить VHF-антенну к устройству AIS 600 до начала использования. Это обеспечит рассеяние энергии, которая подается на порт антенны во время передачи информации.

## Воздействие электромагнитного излучения и крепление антенны

Устройство AIS 600 генерирует и излучает электромагнитную энергию в радиочастотном диапазоне. При несоблюдении приведенных в настоящем документе указаний поглощение радиочастотного излучения людьми может превысить максимально допустимую дозу.

Компания Garmin заявляет, что радиус максимально допустимой дозы для этого устройства составляет 59 д. (1,5 м); этот показатель был определен при подаче выходной энергии мощностью 2 Вт на всенаправленную антенну с коэффициентом усиления 9 дБи. Минимальное расстояние до человека при установке антенны должно составлять 59 д. (1,5 м).

При использовании VHF-антенны совместно с VHF-радиоустройствами дополнительную информацию о максимально допустимой дозе излучения от этого радиоустройства см. в прилагаемой к нему документации.

### ВНИМАНИЕ!

Радиооператоры, использующие кардиостимуляторы, аппаратуру для поддержания жизнедеятельности или медицинское электрооборудование, не должны подвергаться чрезмерному воздействию радиочастотного поля.

При использовании устройства следует соблюдать требования прилагаемых инструкций.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данное устройство соответствует международным стандартам по воздействию высокочастотных электромагнитных полей на человека.

За информацией о возможных ограничениях на установку антенн или эксплуатацию устройства обращайтесь к местным регулирующим органам.

## Безопасное расстояние от компаса

Убедитесь, что приемопередатчик AIS 600 установлен на расстоянии не менее  $15 \frac{3}{4}$  д. (40 см) от любого компаса. Во время работы устройства следует провести проверку точности показаний компаса.

## Требования по лицензированию

Эксплуатация устройства AIS во многих странах регламентируется положениями о лицензировании VHF-устройств. В связи с этим для судов, на которых устанавливается устройство AIS 600, обязательно иметь действующую лицензию на использование VHF-устройств с указанием системы AIS, а также позывного сигнала и номера судна MMSI (Maritime Mobile Service Identity). Для получения информации о включении устройства AIS 600 в лицензию на использование VHF-устройств обращайтесь в компетентные органы.

Created with



download the free trial online at [www.nitro.com/professional](http://www.nitro.com/professional)

## Программирование устройства AIS 600

Перед использованием устройства AIS 600 на борту судна необходимо ввести уникальный номер MMSI и дополнительные статические данные о судне. Программирование номера MMSI должно выполняться авторизованным дилером электронных устройств для морских судов или инженером-установщиком. Для этого предназначена программа настройки устройства AIS 600, поставляемая на компакт-диске, который входит в комплект AIS 600.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В США правилами Федеральной комиссии по связи (FCC) запрещается ввод неверных и недопустимых данных. Кроме того, запрещен ввод номера MMSI лицами, не являющимися производителями или дилерами-установщиками.

Ввод номера MMSI, который не был присвоен пользователю, или ввод иных неверных данных в устройство является нарушением правил Федеральной комиссии по связи США (Federal Communications Commission).

## Подготовка компьютера и устройства AIS 600 к программированию

### Требования к компьютеру

ОС Microsoft® Windows® 2000 или более поздней версии; ОЗУ не менее 32 МБ; не менее 10 МБ свободного дискового пространства.

### Установка программы настройки AIS 600

1. Вставьте компакт-диск (входит в комплект устройства AIS 600) в компьютер. Автоматически запустится Мастер установки программы настройки AIS 600.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы вручную запустить Мастер установки программы настройки AIS 600, щелкните файл **Setup.exe** на компакт-диске.

2. Следуйте инструкциям на экране, чтобы установить программу настройки AIS 600 на компьютер.

### Подключение AIS 600 к компьютеру для программирования

1. При помощи кабеля питания/данных подключите приемопередатчик AIS 600 к источнику питания с напряжением 12 или 24 В пост. тока (см. [стр. 5](#)).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для выполнения программирования устройство AIS 600 должно быть подключено к источнику питания; для этого необходимо подключить красный провод кабеля питания/данных к положительному (+) контакту источника питания 12 или 24 В пост. тока, а черный и желтый провода кабеля питания/данных следует подключить к отрицательному (-) контакту источника питания 12 или 24 В пост. тока.

2. При помощи кабеля mini-USB (входит в комплект) подключите USB-кабель приемопередатчика AIS 600 к USB-разъему на компьютере. Автоматически запустится Мастер установки нового оборудования Windows.
3. Для завершения работы Мастера установки нового оборудования следуйте инструкциям на экране.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если Мастеру установки нового оборудования не удалось установить драйвер, откройте папку **Driver** на компакт-диске и щелкните файл **CDM20600.exe**, чтобы установить драйвер AIS 600 на компьютер.

## Ввод данных в устройство AIS 600

Перед использованием в устройство AIS 600 необходимо ввести действительный номер MMSI судна. До тех пор пока не будет введен действительный номер MMSI, устройство AIS 600 будет работать только в режиме радиомолчания. В этом режиме оно может принимать сигналы AIS, однако данные о местоположении судна не передаются. Дополнительно устройство AIS 600 может передавать следующие статические данные о судне (если они были введены):

- имя судна,
- позывной,
- тип судна,
- размеры судна (включая местоположение бортовой GPS-антенны).

### Подготовка к использованию AIS 600

1. Подключите приемопередатчик AIS 600 к источнику питания с напряжением 12 или 24 В пост. тока при помощи кабеля питания/данных и подключите устройство AIS 600 к компьютеру при помощи кабеля mini-USB (входит в комплект).
2. Запустите программу настройки AIS 600. Для этого можно использовать ярлык, который был создан на рабочем столе во время установки программы.
3. В окне **Connection and Status** (Подключение и состояние) нажмите **Connect** (Подключить).

### Ввод номера MMSI в устройство AIS 600

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Изменение номера MMSI, введенного в устройство AIS 600, невозможно.

1. В программе настройки AIS 600 перейдите на вкладку **Static Data** (Статические данные) и введите девятизначный номер в поле **MMSI**.
2. Нажмите **Save data to AIS600** (Сохранить данные в AIS 600).

### Ввод статических данных о судне в устройство AIS 600

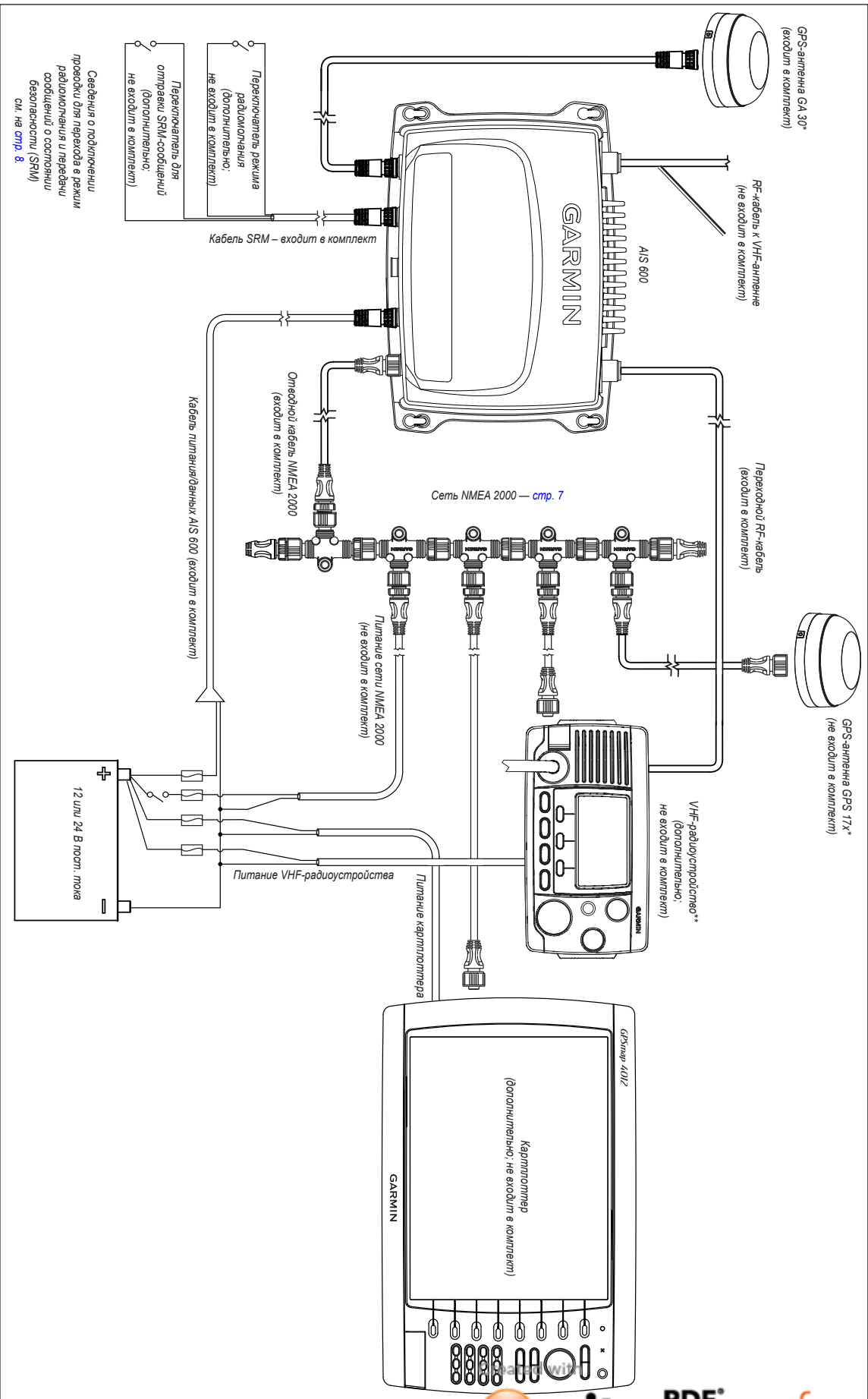
**ПРИМЕЧАНИЕ.** В отличие от номера MMSI, статические данные о судне могут быть изменены.

1. На вкладке **Static Data** (Статические данные) программы настройки AIS 600 введите имя судна, позывной сигнал, тип судна и местоположение бортовой GPS-антенны.
2. Нажмите **Save data to AIS600** (Сохранить данные в AIS 600).

### Завершение программирования

1. В меню **File** (Файл) программы настройки AIS 600 выберите пункт **Exit** (Выход).
2. Отключите приемопередатчик AIS 600 от компьютера.

# Монтажная схема проводки AIS 600 (устройство AIS 600 подключено к картплоттеру через сеть NMEA 2000)

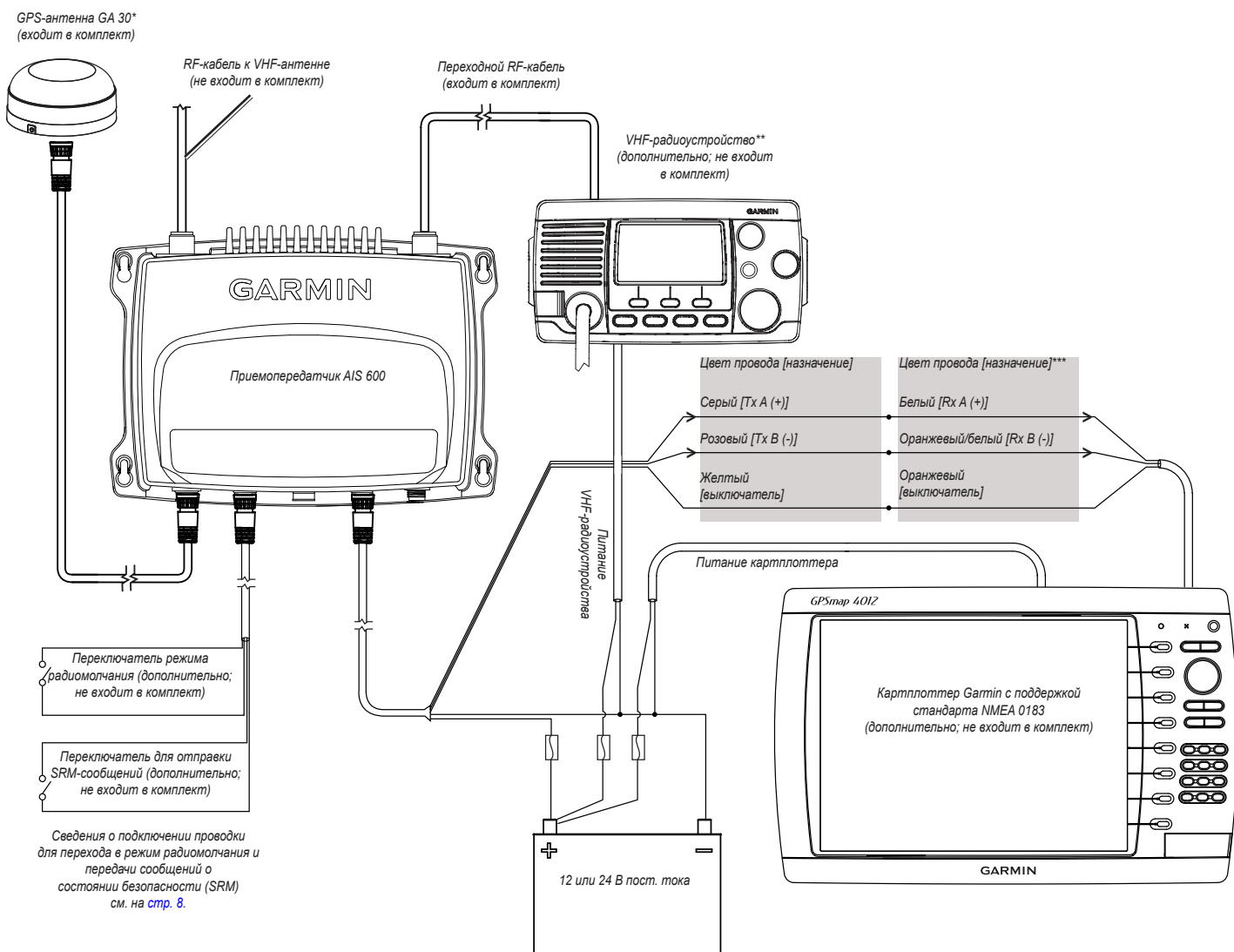


## Примечания

\* Устройство AIS 600 должно быть подключено к GPS-антенне GA 30, которая входит в комплект. Устройство AIS 600 не обменивается GPS-информацией с другими борговыми устройствами. GPS-информация на имеющиеся на судне картплоттеры должна поступать через отдельную антенну (например, GPS 17X).

\*\* Устройство AIS 600 не обязательно должно использоваться совместно с VHF-радиостанцией, однако при наличии обоих устройств они могут подключаться к одной VHF-антенне.

# Монтажная схема проводки AIS 600 (устройство AIS 600 подключено к картплоттеру Garmin с поддержкой стандарта NMEA 0183)



## Примечания

- \* Устройство AIS 600 должно быть подключено к GPS-антенне GA 30, которая входит в комплект. Устройство AIS 600 не обменивается GPS-информацией с другими бортовыми устройствами. GPS-информация на имеющиеся на судне картплоттеры должна поступать через отдельную антенну (например, GPS 17x).
- \*\* Устройство AIS 600 не обязательно должно использоваться совместно с VHF-радиоприемопередатчиком, однако при наличии обоих устройств они могут подключаться к одной VHF-антенне.
- \*\*\* Сведения о цветах проводов действительны при условии подключения к порту 1 NMEA 0183 картплоттера Garmin GPSMAP серии 4000/5000/6000/7000. При подключении AIS 600 к другой модели картплоттера Garmin или к другому порту NMEA 0183 картплоттера GPSMAP серии 4000/5000/6000/7000 см. инструкции по установке, прилагаемые к картплоттеру Garmin. Сведения о назначении проводов при подключении устройства AIS 600 к картплоттеру другого производителя см. на стр. 8.

# Установка устройства AIS 600

При установке устройства AIS 600 следует руководствоваться приведенными ниже инструкциями. В настоящем документе содержится подробное описание следующих этапов установки:

1. выбор месторасположения для компонентов устройства AIS.
2. крепление приемопередатчика AIS 600.
3. подключение питания устройства AIS 600.
4. установка и подключение GPS-антенны GA 30 (стр. 6).
5. подключение устройства AIS 600 к VHF-антенне и дополнительному VHF-радиоустройству (стр. 7).
6. подключение устройства AIS 600 к сети стандарта NMEA 2000 или картплоттеру с поддержкой стандарта NMEA 0183 (дополнительно, стр. 7).
7. установка переключателя режима радиомолчания или переключателя для отправки сообщений о состоянии безопасности (SRM) (дополнительно, стр. 8).

## Выбор месторасположения компонентов устройства AIS 600

На стр. 3 приводится монтажная схема проводки, которая поможет выбрать оптимальное расположение компонентов AIS 600 на борту судна. Прежде чем окончательно зафиксировать компоненты на предусмотренных для них местах, убедитесь, что длины кабелей достаточно для их подключения.

## Крепление приемопередатчика AIS 600

Установите приемопередатчик AIS 600 на переборке под палубой. Выбранное место должно быть сухим и защищенным от влаги. Также оно должно хорошо вентилироваться и располагаться вдали от источников тепла. Убедитесь, что приемопередатчик установлен на расстоянии не менее 15 3/4 д. (40 см) от любого компаса.

### Необходимые инструменты

- Дрель и сверла
- Отвертка Phillips № 2

### Крепление приемопередатчика

1. Убедитесь, что для крепления выбрано сухое, защищенное от влаги и хорошо вентилируемое место.
2. Используя корпус приемопередатчика в качестве шаблона для монтажа, отметьте карандашом места расположения отверстий на крепежной поверхности. При сверлении не следует пропускать сверло через отверстия в корпусе приемопередатчика.
3. Просверлите четыре направляющих отверстия 1/8 д. (3 мм).
4. Закрепите приемопередатчик винтами M4,2 × 25 (входят в комплект). Если позволяет монтажная поверхность, для крепления можно также использовать болты с гайками и гроверными шайбами (не входят в комплект).

## Подключение приемопередатчика к источнику питания

При помощи кабеля питания/данных устройства AIS 600 подключите приемопередатчик к источнику питания с напряжением 12 или 24 В пост. тока.

### Примечания

- Для определения положительного и отрицательного проводов см. Таблицу соединения проводов питания AIS 600.
- В проводку питания/данных вставляется сменный быстродействующий предохранитель 5 А.
- Если необходимо удлинить провода, используйте провод 16 AWG или большего диаметра.

## Установка выключателя AIS 600

Включение и выключение устройства AIS 600 может осуществляться одним из трех способов.

- Если устройство AIS 600 подключено к сети стандарта NMEA 2000, оно будет включаться или выключаться одновременно с сетью.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При обнаружении питания в сети NMEA 2000 устройство AIS 600 включается автоматически, хотя оно подключается к источнику питания отдельно от сети. Устройство AIS 600 необходимо подключить не только к сети NMEA 2000, но и к источнику питания.

- Если устройство AIS 600 подключено к картплоттеру Garmin через сеть стандарта NMEA 0183, желтый провод кабеля питания/данных AIS 600 следует соединить с проводом картплоттера (проводом для подключения аксессуаров). В этом случае устройство AIS 600 будет включаться и выключаться одновременно с картплоттером Garmin.

Устройство	Цвет провода	Назначение
Кабель питания/данных AIS 600	Красный	Питание: положительный (+)
	Черный	Масса: отрицательный (-)

Таблица соединения проводов питания AIS 600

- Если же устройство AIS 600 не соединено с картплоттером или подключено к картплоттеру NMEA 0183 другого производителя (не Garmin), то вам потребуется установить переключатель для включения и выключения устройства.
  - Соедините желтый провод кабеля питания/данных AIS 600 с одним зажимом однополюсного переключателя (не входит в комплект), а другой зажим соедините с отрицательным (-) полюсом аккумулятора.
  - При замыкании переключателя устройство AIS 600 будет включено. При размыкании переключателя устройство AIS 600 будет выключено.

## Установка GPS-антенны GA 30

При установке GPS-антенны GA 30 и ее подключении к устройству AIS 600 необходимо соблюдать приведенные ниже инструкции. Без установки антенны GA 30 и приема спутникового сигнала передача сигналов с устройства AIS 600 невозможна.

Устройство AIS 600 не принимает информацию GPS с любых других бортовых GPS-устройств или антенн. Кроме того, устройство AIS 600 не передает другим бортовым устройствам информацию, полученную при помощи GPS-антенны GA 30.

Антенна GA 30 может крепиться непосредственно на поверхности или на стандартной судовой опоре на базе резьбовой трубы с внешним диаметром 1 д. (14 витков на дюйм, не входит в комплект).

Выберите оптимальное место для крепления антенны GA 30 на борту судна. Наилучшее качество приема достигается при установке антенны GA 30 местах с хорошей видимостью неба во всех направлениях.

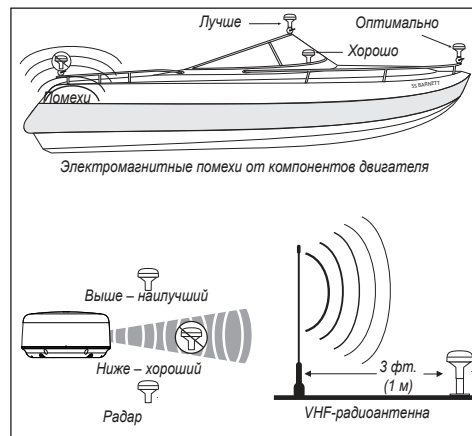
- Не следует крепить антенну GA 30 в тени от палубных конструкций, антенны с обтекателем или мачты.
- **Антенна GA 30 должна крепиться на расстоянии не менее 3 фт. (1 м) от путей прохождения луча радиолокатора или VHF-радиоантенны, причем размещать ее рекомендуется выше этих путей.**

Временно закрепите антенну в выбранном для ее установки месте, чтобы проверить ее работу. При обнаружении помех от других электронных устройств попробуйте закрепить ее в другом месте. Если при проверке получены удовлетворительные результаты, окончательно закрепите антенну.

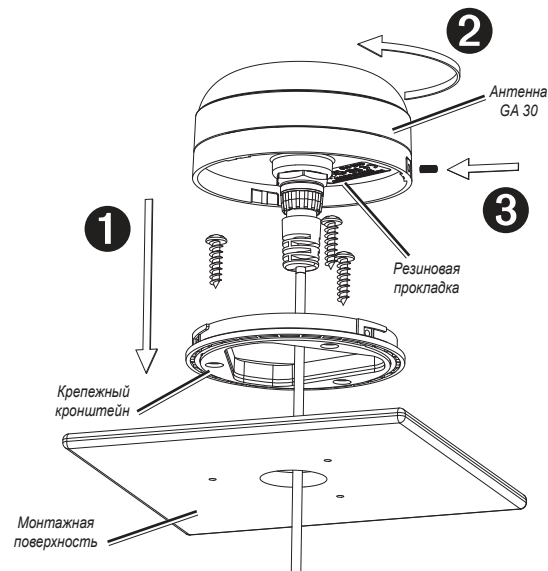
### Крепление антенны GA 30 на поверхности

1. В качестве шаблона для монтажа рекомендуется использовать крепежный кронштейн.
  - При помощи керна наметьте на поверхности место расположения трех отверстий для винтов.
  - Карандашом поставьте отметку в месте расположения отверстия для кабеля (в середине кронштейна).
  - Отложите крепежный кронштейн. При сверлении не следует пропускать сверло через отверстия в крепежном кронштейне.
2. Просверлите направляющие отверстия  $\frac{1}{8}$  д. (3 мм) в отмеченных точках.
 

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При креплении антенны GA 30 на фиброгласовых поверхностях рекомендуется применять зенкеры для расточки верхнего отделочного слоя (не заглубляясь ниже). Это позволит предотвратить появление трещин на верхнем отделочном слое при затягивании винтов.
3. Кольцевой пилой диаметром 1 д. (25 мм) просверлите в центре отверстие для кабеля.
4. Поместите уплотнитель на нижнюю часть крепежного кронштейна. Совместите отверстия для винтов.
5. Винтами M4 (входят в комплект) закрепите кронштейн на монтажной поверхности.
6. Проведите кабель через отверстие диаметром 1 д. (25 мм) и подсоедините его к антенне GA 30.
7. Поместите большую резиновую прокладку на нижнюю часть антенны GA 30, установите антенну на крепежный кронштейн **1**, а затем установите антенну на место, повернув ее по часовой стрелке **2**.
8. С помощью винта M3 (входит в комплект) зафиксируйте антенну на крепежном кронштейне **3**.
9. Проложите кабель вдали от источников электромагнитных помех и подключите байонетный разъем к устройству AIS 600.



Рекомендации по размещению антенны GA 30



## Крепление антенны GA 30 к опоре

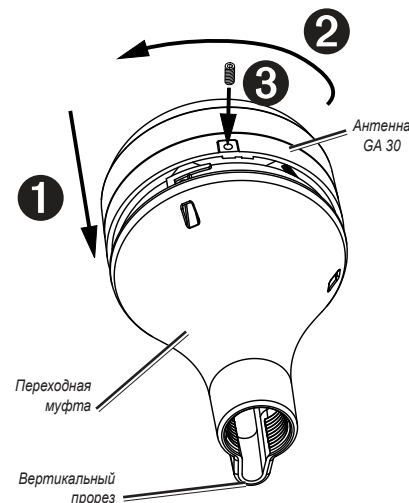
Переходная муфта позволяет крепить антенну GA 30 к стандартной судовой опоре на базе резьбовой трубы с внешним диаметром 1 д. (14 витков на дюйм, не входит в комплект). Кабель может прокладываться как внутри опоры, так и с внешней стороны.

### Крепление антенны GA 30 с прокладкой кабеля с внешней стороны опоры

1. Проложите кабель через отверстие в переходной муфте и поместите кабель в вертикальный прорез в основании опоры.
2. Закрутите переходную муфту на стандартную опору на базе резьбовой трубы с внешним диаметром 1 д. (14 витков на дюйм, не входит в комплект). Не затягивайте слишком сильно.
3. Подключите кабель к антенне GA 30.
4. Поместите антенну GA 30 на переходную муфту **1**, а затем установите антенну на место, повернув ее по часовой стрелке **2**.
5. С помощью винта М3 (входит в комплект) зафиксируйте антенну на переходной муфте **3**.
6. (Дополнительно) После крепления антенны GA 30 к опоре залейте свободное пространство в вертикальном прорезе морским герметиком.
7. Если опора не закреплена на борту судна, закрепите ее.
8. Проложите кабель вдали от источников электромагнитных помех и подключите байонетный разъем к устройству AIS 600.

### Крепление антенны GA 30 с прокладкой кабеля внутри опоры

1. Поместите стандартную опору на базе резьбовой трубы с внешним диаметром 1 д. (14 витков на дюйм, не входит в комплект) в выбранном месте на судне и отметьте примерное расположение центра опоры.
2. Просверлите направляющее отверстие  $\frac{3}{4}$  д. (19 мм) для прокладки кабеля.
3. Установите опору на борту судна.
4. Закрутите переходную муфту на опору. Не затягивайте слишком сильно.
5. Проложите кабель внутри опоры и подключите его к антенне GA 30.
6. Поместите антенну GA 30 на переходную муфту **1**, а затем установите антенну на место, повернув ее по часовой стрелке **2**.
7. С помощью винта М3 (входит в комплект) зафиксируйте антенну на переходной муфте **3**.
8. (Дополнительно) После крепления антенны GA 30 к опоре залейте вертикальный прорез морским герметиком.
9. Проложите кабель вдали от источников электромагнитных помех и подключите байонетный разъем к устройству AIS 600.



## Подключение VHF-антенны к устройству AIS 600

Для приема и передачи информации AIS необходимо подключить устройство AIS 600 к VHF-антенне (не входит в комплект).

Подключите VHF-антенну для морских судов к разъему на задней панели устройства AIS 600. Если на борту судна имеется VHF-радиоприемное устройство, VHF-антенна подключается к устройству AIS 600, а VHF-радиоприемное устройство — к устройству AIS 600 при помощи переходного RF-кабеля согласно монтажной схеме проводки на [стр. 3](#). Установите антенну согласно указаниям, приведенным в приложенной к антенне инструкции.

## Подключение устройства AIS 600 к сети стандарта NMEA 2000 (дополнительно)

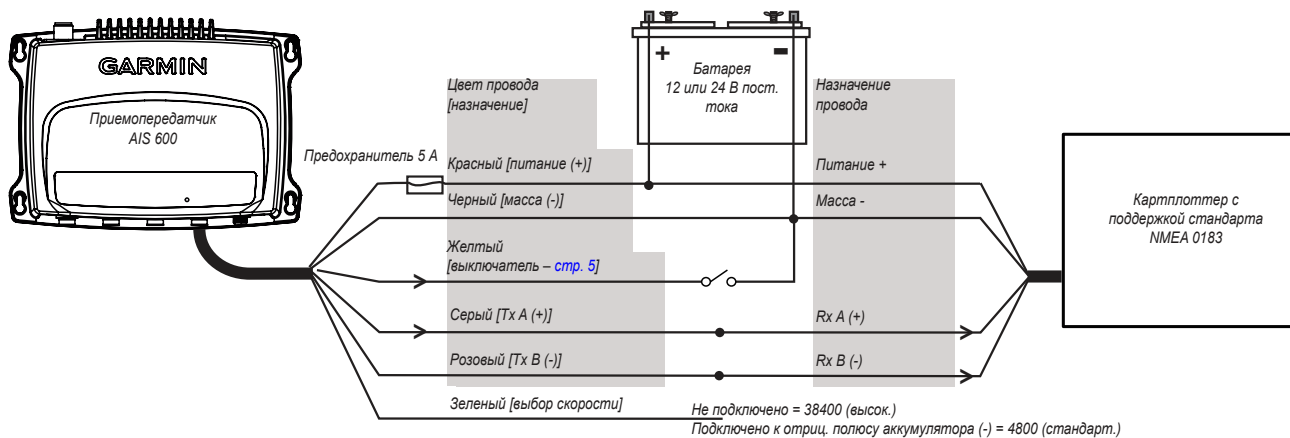
Устройство AIS 600 может подключаться к картплоттеру с поддержкой стандарта NMEA 2000 через сеть стандарта NMEA 2000. Если такой сети на борту судна нет, вы можете проложить ее. Получить дополнительную информацию о сетях NMEA 2000 и приобрести необходимые кабели и разъемы можно на веб-сайте [www.garmin.com](http://www.garmin.com).

В монтажной схеме проводки устройства AIS 600 на [стр. 3](#) приводится пример подключения устройства к картплоттеру Garmin через сеть стандарта NMEA 2000.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Нужную информацию об этих сетях можно найти в главе "Основные сведения о сетях стандарта NMEA 2000" *Технического руководства по продуктам Garmin для сетей стандарта NMEA 2000*. Перейдите на веб-сайт [www.garmin.com/garmin/cms/us/onthewater/nmea2000](http://www.garmin.com/garmin/cms/us/onthewater/nmea2000), а затем щелкните ссылку "Manuals".

## Подключение устройства AIS 600 к устройству с поддержкой стандарта NMEA 0183 (дополнительно)

Подключить устройство AIS 600 к картплоттеру с поддержкой стандарта NMEA 0183 можно при помощи неизолированных проводов кабеля питания/данных AIS 600. Подключите неизолированные провода для устройств стандарта NMEA 0183 к картплоттеру Garmin, как указано на монтажной схеме проводки на [стр. 4](#). Схема подключения устройства AIS 600 к картплоттерам другого производителя (не Garmin) приводится ниже. Для удлинения проводки следует использовать провода 22 AWG.



Подключение устройства AIS 600 к устройству с поддержкой стандарта NMEA 0183 другого производителя

### Примечания

- Сведения о полярности соединения проводов (Rx) устройства с поддержкой стандарта NMEA 0183 см. в прилагаемых к нему инструкциях по установке.
- Если в устройстве с поддержкой стандарта NMEA 0183 предусмотрен только один провод для приема данных (Rx), то он соединяется с серым проводом [Tx A (+)] устройства AIS 600; при этом розовый провод [Tx B (-)] не используется.
- Устройство AIS 600 поддерживает передачу данных по стандарту NMEA 0183 на скорости 38400 бод (по умолчанию) или 4800 бод. Для того чтобы установить скорость вывода данных равной 4800 бод, соедините зеленый провод кабеля питания/данных устройства AIS 600 с отрицательным (-) полюсом аккумулятора. Для переключения скорости передачи данных вручную между зеленым проводом и отрицательным (-) полюсом аккумулятора можно установить переключатель.

## Подключение к устройству AIS 600 физического переключателя для отправки сообщений о состоянии безопасности (SRM) или перехода в режим радиомолчания (дополнительно)

### Подключение к устройству AIS 600 переключателя режима радиомолчания

В режиме радиомолчания устройство осуществляет только прием сигналов AIS; информация о местоположении судна не передается.

Переключатель режима радиомолчания соединяется с неизолированными проводами кабеля SRM из комплекта. Соедините желтый провод кабеля SRM с одним зажимом однополюсного переключателя (не входит в комплект), а зеленый провод этого кабеля — со вторым зажимом. Для перевода устройства AIS 600 в режим радиомолчания замкните переключатель.

### Подключение к устройству AIS 600 переключателя отправки сообщений о состоянии безопасности (SRM)

Переключатель отправки сообщений о состоянии безопасности соединяется с неизолированными проводами кабеля SRM из комплекта. Соедините белый провод кабеля SRM с одним зажимом однополюсного переключателя (не входит в комплект), а черный провод этого кабеля — со вторым зажимом. Если переключатель установлен, при его замыкании устройство передает сигнал срочности ("rap-pan"). При замыкании переключателя устройство AIS 600 отправляет сигналы срочности с частотой один раз в минуту.

## Использование устройства AIS 600

Если устройство AIS 600 подключено к картплоттеру с поддержкой стандарта NMEA 2000 или NMEA 0183, сведения об использовании поддерживаемых картплоттером функций AIS см. в руководстве пользователя к нему.

Если же устройство AIS 600 к картплоттеру не подключено (только передача информации о местоположении), обязательно установите выключатель питания, соединив его с желтым проводом кабеля питания/данных AIS 600 (см. [стр. 5](#)). Чтобы включить устройство AIS 600 и передать информацию о местоположении судна, замкните переключатель. Чтобы выключить устройство AIS 600, разомкните переключатель.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на борту имеются другие устройства, способные принимать данные AIS, они обнаружат устройство AIS 600 и определят угрозу столкновения, так как устройства установлены на одном судне. Во избежание подобной ситуации, возможно, вам придется отключить все другие приемники AIS.



## Приложение

### Технические характеристики устройства AIS 600

**Размеры (Ш × В × Г):** 9 3/4 × 7 3/32 × 2 1/2 д. (248 × 180 × 64 мм)

**Вес:** 4,177 ф. (1,895 кг)

**Диапазон температур:** от -4°F до 140°F  
(от -20°C до 60°C)

**Безопасное расстояние от компаса:** 15 3/4 д. (40 см)

**Водонепроницаемость:** IEC 60529 IPX7 (погружение в стоячую воду на глубину 1 м в течение 30 мин.)

#### Параметры питания

**Источник питания:** 9,6–31,2 В пост. тока  
(12 или 24 В пост. тока от аккумулятора судна)

**Потребляемая мощность:** не более 20 Вт

**Предохранитель:** 5 А, быстродействующий

**Потребляемая мощность NMEA 2000:** LEN=2

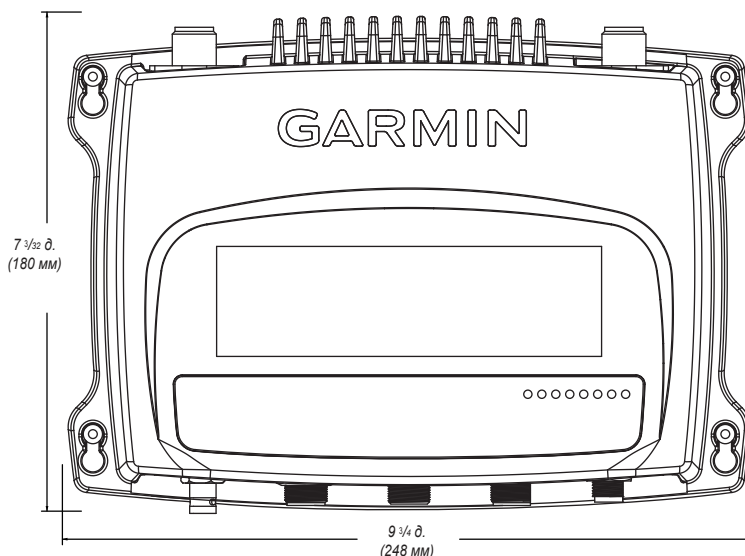
#### Антенна

**Разъем антенны:** S0-239 (50 Ом)

**Максимальное усиление антенны:** 9 дБн

**Сопротивление разъема антенны:** 50 Ом

#### Номера PGN используемые сетью NMEA 2000



Прием		Передача	
059392	Квитирование сигнала (ISO)	059392	Квитирование сигнала (ISO)
059904	Запрос сигнала (ISO)	060928	Запрос адреса (ISO)
060928	Запрос адреса (ISO)	126208	Групповая функция: запрос/команда/квитирование (NMEA)
126208	Групповая функция: команда/запрос/квитирование (NMEA)	126464	Список PGN
126992	Системное время	126996	Информация об изделии
		129038	Отчет о местоположении AIS класса А
		129039	Отчет о местоположении AIS класса В
		129040	Расширенный отчет о местоположении AIS класса В
		129794	Статические данные и информация о рейсе AIS класса А
		129798	Отчет о местоположении воздушных судов (AIS SAR)
		129802	Сообщение о состоянии безопасности AIS
		129809	Отчет о статических данных AIS класса В "CS", часть А
		129810	Отчет о статических данных AIS класса В "CS", часть В



Устройство Garmin AIS 600 имеет сертификат соответствия стандарту NMEA 2000.

#### Передача данных по стандарту NMEA 0183

При подключении к устройству с поддержкой стандарта NMEA 0183 устройство AIS 600 передает следующие сообщения: RMC, VDM и VDO.

### Технические характеристики устройства GA 30

**Размеры:** 3 19/32 д. (91,6 мм) Диаметр × 1 15/16 д. (49,5 мм) Высота

**Вес:** 7,1 унц. (201 г)

**Материал корпуса:** полностью герметичный, из высокопрочного литого пластика, водонепроницаемость по стандартам IEC 529 IPX7

**Диапазон рабочих температур:** от -40°F до 176°F (от -40°C до 80°C).

**Кабель:** пленочный экран, центральный проводник калибра 18 AWG

**Разъем:** антенный — собственный стандарт с поворотным замком  
Устройство GPS — байонетный разъем

**Динамические характеристики:** 999 узлов, 40 g

## Показания индикаторов устройства AIS 600

Для отображения информации о состоянии, занятости и ошибках устройства AIS 600 на приемопередатчике имеется ряд индикаторов.

Название индикатора	Показания
All OK	Непрерывно горит, если устройство готово к передаче и приему данных.
RX	Мигает, если устройство принимает сообщение AIS.
TX	Мигает, если устройство отправляет сообщение AIS.
RX Only	Непрерывно горит, если устройство находится в режиме молчания или не готово к передаче данных. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Устройство AIS 600 не передает данные: при отсутствии сигнала GPS; при отсутствии номера MMSI; если с базовой станции AIS поступила команда молчания; в случае обнаружения устройством AIS 600 критической ошибки.
Warning	Мигание: обнаружено состояние предупреждения. Подключите устройство AIS 600 к компьютеру и просмотрите подробную информацию о предупреждении при помощи программы настройки AIS 600. Сведения об использовании программы настройки AIS 600 см. на <a href="#">стр. 2</a> .
SRM	Мигание: устройство передает сообщение о состоянии безопасности.
Error	Устройство не может передавать сигналы из-за критической ошибки. Подключите устройство AIS 600 к компьютеру и просмотрите подробную информацию о предупреждении при помощи программы настройки AIS 600. Сведения об использовании программы настройки AIS 600 см. на <a href="#">стр. 2</a> .
VHF TX	Непрерывно горит, если идет передача сигналов подключенным VHF-радиоустройством.

## Поиск и устранение причин ошибок и предупреждений при помощи программы настройки AIS 600

Если на устройстве AIS 600 непрерывно горит индикатор предупреждения или ошибки, сведения о состоянии устройства см. в программе настройки AIS 600. Установите связь с устройством AIS 600, пользуясь приведенной выше последовательностью действий, а затем в программе настройки AIS 600 перейдите на вкладку Diagnostics (Диагностика), чтобы просмотреть сведения о предупреждении или ошибке.

## Регистрация устройства

Для получения более качественного обслуживания и поддержки зарегистрируйте устройство на нашем веб-сайте. Посетите веб-сайт <http://my.garmin.com>. Храните чек или его копию в надежном месте.

## Обращение в Garmin

Если при использовании устройства AIS 600 у вас возникнут вопросы, обратитесь в службу поддержки компании Garmin. Для США: перейдите на веб-сайт [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support) или свяжитесь со службой поддержки компании Garmin USA по телефонам (913) 397-8200 или (800) 800-1020.

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

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

## Важная информация об устройстве

Данное устройство предназначено для использования во всех странах мира, в том числе в следующих:

AT	DK	DE	IT	MT	SK	GB	CH	CY	FI	HU	LT	PL	ES	LI	RO
BE	EE	GR	LV	NL	SI	IS	BG	CZ	FR	IE	LU	PT	SE	NO	TR

## Соответствие промышленным стандартам Канады

Данное устройство соответствует требованиям промышленного стандарта Канады RSS-182 и ICES-003.

## Соответствие требованиям Федеральной комиссии по связи США (FCC)

Данное устройство соответствует требованиям Части 15 Правил FCC. Функционирование данного устройства определяется двумя следующими условиями: (1) данное устройство может не вызывать вредных помех и (2) данное устройство должно принимать любые получаемые помехи, включая помехи, которые могут вызвать неполадки в работе устройства.

Данное оборудование прошло испытания и соответствует ограничениям для цифровых устройств класса B, согласно положениям Части 15 Правил FCC. Эти ограничения призваны обеспечить достаточную защиту от вредных помех в жилых помещениях. Данное оборудование вырабатывает, использует и может излучать высокочастотную энергию. При нарушении инструкций во время установки и использования данное оборудование может стать источником вредных помех для беспроводной связи. Однако помехи могут возникнуть даже при правильной установке. Если данное оборудование является источником вредных помех для телевизионного и радиосигнала, т.е. при отключении устройства помехи пропадают, для предотвращения помех попробуйте выполнить следующие действия.

Created with

nitroPDF<sup>®</sup> professional

- Измените направление приемной антенны или переместите ее.
- Переместите оборудование на большее расстояние от приемного устройства.
- Подсоедините устройство к другой розетке (к которой питание подводится отдельно от розетки с подключенным устройством GPS).
- Обратитесь за помощью к дилеру или опытному специалисту по телевизионному или радиооборудованию.

Данное оборудование не содержит частей, обслуживание которых может осуществляться пользователем. Ремонт должен осуществляться в официальном сервисном центре Garmin. Несанкционированные ремонт или модификация могут привести к повреждению оборудования и прервать действие гарантии и прав на работу с устройством согласно правилам Главы 15.

## Разрешения на использование устройства AIS 600 для беспроводной передачи данных

Данное устройство разрешено к использованию в Европе, Австралии и Новой Зеландии.

## Заявление о соответствии

Компания Garmin заявляет, что устройство AIS 600 соответствует всем основным требованиям и другим применимым положениям директивы 1999/5/EC.

Полный текст Заявления о соответствии см. на веб-сайте вашего устройства Garmin по адресу: [www.garmin.com](http://www.garmin.com).

## Уведомление ЕС

Номер уполномоченного органа Совета Европы (0700) действителен только для устройства AIS 600.

CE 0700

## Акт о переработке электронных отходов штата Калифорния 2003 г.

Согласно Акту о переработке электронных отходов штата Калифорния 2003 г. определенные электронные компоненты следует перерабатывать. Дополнительную информацию о применимости этих положений к настоящему изделию см. по адресу [www.eecycle.org](http://www.eecycle.org).

## Ограниченная гарантия

На данное изделие компании Garmin предоставляется гарантия на отсутствие дефектов материалов и изготовления на срок один год с момента приобретения. В течение этого периода компания Garmin будет исключительно по своему усмотрению выполнять ремонт или замену компонентов, вышедших из строя при нормальной эксплуатации. При выполнении такого ремонта или замены пользователь не будет оплачивать стоимость деталей и работы при условии, что он оплатит любые транспортные расходы. Данная гарантия не распространяется на неисправности, вызванные нарушением инструкций или неправильным использованием, возникшие в результате несчастного случая, а также вследствие несанкционированных изменений или ремонта.

Настоящее изделие предназначено для использования в качестве вспомогательного средства для навигации, и не должно использоваться с целью точного измерения направления, расстояния, позиции или топографических величин. Компания Garmin не дает никакой гарантии относительно точности или полноты картографических данных, содержащихся в настоящем изделии.

УКАЗАННЫЕ ГАРАНТИИ И МЕРЫ ЗАЩИТЫ ЯВЛЯЮТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМИ И ЗАМЕНЯЮТ ВСЕ ДРУГИЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ЗАКОНОМ ИЛИ ИНЫМ ДОКУМЕНТОМ ГАРАНТИИ, ЯВНЫЕ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ И ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ЗАКОНОМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЮБУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО ГАРАНТИИ ВЫСОКИХ КОММЕРЧЕСКИХ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КАЧЕСТВ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ И ЛЮБЫХ ГАРАНТИЙ. ДАННАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВАМ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРАВА, КОТОРЫЕ МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ В РАЗЛИЧНЫХ ШТАТАХ И ГОСУДАРСТВАХ.

КОМПАНИЯ GARMIN НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ПОБОЧНЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ, НЕПРЯМЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ВЫЗВАНЫ ЛИ ОНИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ, НЕПРАВИЛЬНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ ЛИБО ДЕФЕКТАМИ ИЗДЕЛИЯ. В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ ЗАПРЕЩЕНО ИСКЛЮЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОБОЧНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ. В ТАКИХ СЛУЧАЯХ ВЫШЕПРИВЕДЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ НЕ МОГУТ БЫТЬ ПРИМЕНЕНЫ.

Компания Garmin оставляет за собой исключительное право по своему усмотрению осуществлять ремонт или замену устройства или программного обеспечения либо предлагать полное возмещение стоимости его приобретения. ТАКАЯ МЕРА ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННОЙ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ЛЮБОГО НАРУШЕНИЯ ГАРАНТИИ.

Для получения гарантийного обслуживания обратитесь к местному официальному дилеру Garmin или в службу поддержки Garmin для получения инструкций по транспортировке и контрольного номера RMA. Надежно упакуйте устройство и копию чека, которая необходима для подтверждения покупки при гарантийном ремонте. Разборчиво напишите контрольный номер снаружи на упаковке. Отправьте устройство за свой счет в любой центр гарантийного обслуживания Garmin.

**Покупка на аукционе в Интернете.** Изделия, приобретенные на аукционах в Интернете, не участвуют в программах скидок, и на них не распространяются никакие другие специальные предложения компании Garmin. Для подтверждения приобретения изделия в целях гарантийного обслуживания нельзя использовать подтверждения покупки на аукционе в Интернете. Для получения гарантийного обслуживания необходимо наличие оригинала или копии чека, предоставленного продавцом изделия. Компания Garmin не будет заменять отсутствующие компоненты в любых наборах, приобретенных на аукционе в Интернете.

**Приобретение за границей.** Для устройств, приобретенных за пределами США, международными дистрибьюторами предоставляется отдельная гарантия. Эта гарантия предоставляется местным дистрибьютором в пределах страны, и этот дистрибьютор выполняет обслуживание устройства. Гарантии дистрибьютора действуют только в назначенных зонах распространения. Устройства, приобретенные в США или Канаде, должны быть возвращены для обслуживания в сервисный центр Garmin в Великобритании, США, Канаде или на Тайване.

© Garmin Ltd. или подразделения, 2009–2012.

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

Windows® является зарегистрированным товарным знаком Microsoft Corporation в США и других странах.

NMEA 2000® и логотип NMEA 2000 являются зарегистрированными товарными знаками Национальной ассоциации морской электроники.

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

**GARMIN®**

© Garmin Ltd. или подразделения, 2009–2012.

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

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

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

[www.garmin.com](http://www.garmin.com)

Created with



**nitroPDF® professional**  
Напечатано в Германии

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)