

GME *Electrophone*

Судовой АМ/FM радиоприемник GR100



Руководство пользователя



Фирма «Фордевинд-Регата», 197110, Санкт-Петербург, Петровская коса, д. 7,
тел./факс: (812) 320 1853, 327 4580, 327 4581
<http://www.fordewind-regatta.ru>

Содержание

Особенности	2
Соответствие международным требованиям	2
Особенности приема FM-станций на судне	2
Органы управления	3
Техническое обслуживание приемника	3
Жидкокристаллический дисплей	3
Кнопка включения и выключения питания (ⓐ)	4
Кнопка выбора режима (MODE)	4
Кнопка выбора частотного диапазона (BAND)	4
Кнопки со стрелками (▲▼)	4
Кнопки памяти (1 2 3 4 5 6)	4
Работа с радиоприемником	4
Включение и выключение GR100	4
Регулировка звука	4
Переключение уровня яркости подсветки	5
Настройка на станции	5
Регулировка чувствительности приемника	6
Стерефонический и монофонический режимы	6
Установка приемника	7
Спецификация	9
Гарантийные обязательства	10

Особенности

- Прочный, защищающий от брызг пластиковый корпус, устойчивый к действию ультрафиолетовых лучей.
- 7 диапазонов в области длинных, средних, коротких и ультракоротких волн (LW, SW, AM1, AM2, FM1, FM2, VHF)
- По 6 запоминаемых частот в каждом диапазоне.
- Простое управление при помощи кнопок.
- Встроенный динамик.
- Большой дисплей с регулируемой оранжевой подсветкой.
- Стереоприем в FM-диапазоне.
- Регулировка низких и высоких частот и баланса.
- Отдельное сохранение уровней низких и высоких частот для каждого диапазона.
- Индикатор превышения напряжения питания.
- Защита от неверной полярности подключения источника питания.
- Возможность установки как на кронштейне, так и на приборной панели.
- Защита от статического заряда на входе антенны.
- Частоты диапазона VHF и погодные каналы NOAA выбираются пользователем.

Соответствие международным требованиям

Данное устройство соответствует стандарту AS/NZS 1053-CISPR13.

Приемник также полностью удовлетворяет требованиям п. 15 правил FCC, т. е. не создает вредного излучения во время работы.

Особенности приема FM-станций на судне

Большинство вещательных FM-станций передают музыкальные программы. По сравнению с амплитудной модуляцией (AM), частотная модуляция (FM) обеспечивает более широкий диапазон воспроизведения звуковых частот и большую устойчивость к помехам, поэтому в этом диапазоне музыка передается практически без искажений. Однако, по причине того, что FM-станции обычно располагаются на берегу, а также в силу некоторых физических особенностей ультракоротких волн прием сигнала на движущемся судне иногда может быть затруднен.

Вещание в FM-диапазоне ведется для местных регионов, поэтому на большом удалении слышимость может быть неудовлетворительной. Для оптимального прослушивания программ выбирайте станции, вещающие в Вашем регионе.

Ультракороткие волны могут отражаться от твердых объектов, таких как здания и возвышенности. Такие отраженные сигналы, смешиваясь с сигналами, поступающими непосредственно от передатчика, могут создавать эффект «многолучевого искажения», выражающийся в появлении шумов. Часто проблему может исправить небольшое перемещение приемника — даже всего на 1 метр.

Распространяются ультракороткие волны только по прямой. Поэтому в результате отражения волн или их поглощения твердым объектом, позади такого объекта может возникнуть «теневая зона», где качество приема также будет существенно хуже.

Техническое обслуживание приемника

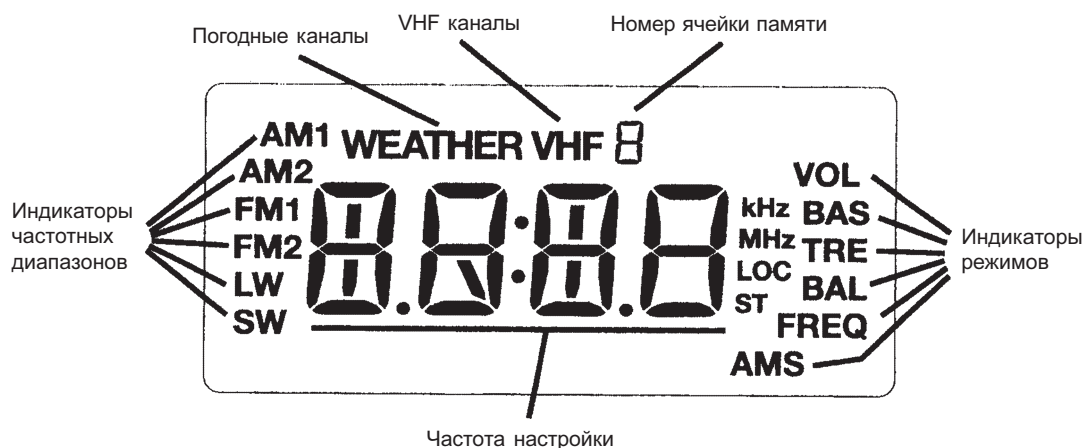
Периодически протирайте корпус приемника влажной тканью для сохранения внешнего вида. Не используйте растворители и другие сильно действующие химические составы.

Встроенный динамик защищен от попадания влаги — вода просто будет стекать по поверхности решетки.

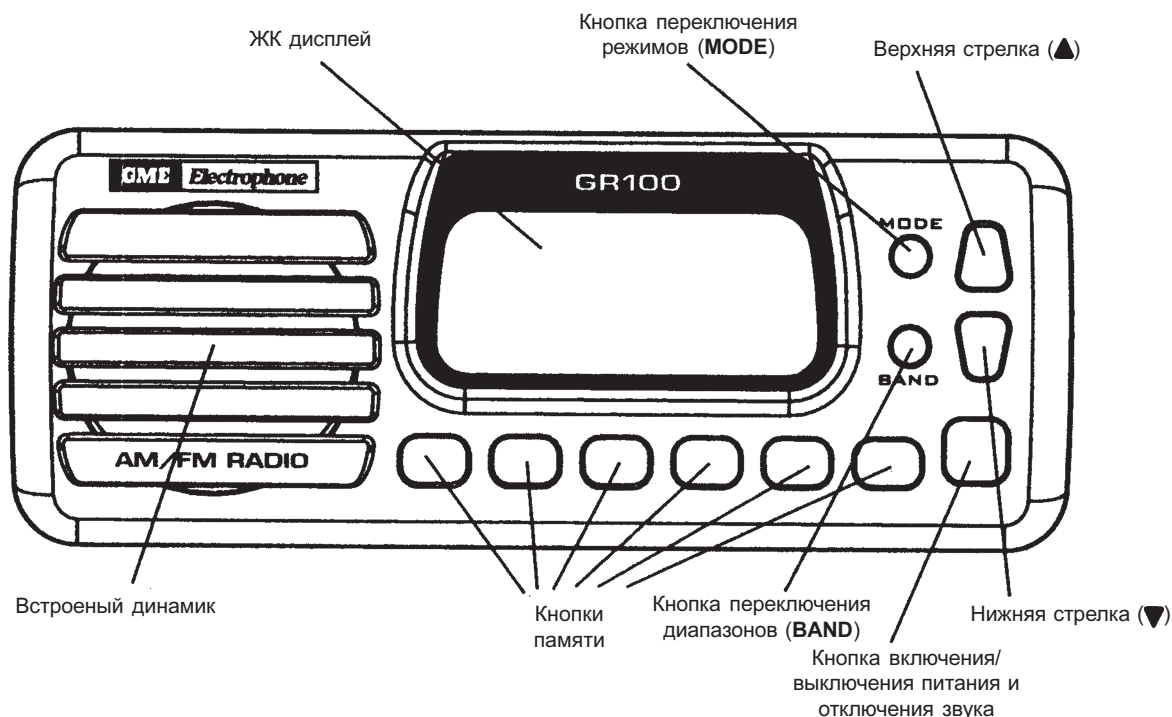
Если Вы не будете прослушивать передачи только через встроенный динамик не используя внешние колонки, закройте гнезда для колонок на задней стенке приемника резиновыми заглушками, чтобы предотвратить попадание влаги.

При разумной эксплуатации приемник GR100 может выдерживать неблагоприятные погодные условия, однако все же не следует оставлять его надолго на сильном солнце, под дождем или под потоком соленых брызг.

Жидкокристаллический дисплей



Органы управления



Кнопка включения и выключения питания (Ⓚ)

Для включения или выключения питания радиоприемника нажмите и удерживайте кнопку Ⓚ. Если приемник включен, краткое нажатие кнопки Ⓚ включает и выключает звук.

Кнопка выбора режима (MODE)

Кнопка **MODE** переключает режимы работы кнопок со стрелками. Доступны следующие функции: регулировка громкости, регулировка тембра (для низких и высоких частот), подстройка частоты, автоматический поиск и запоминание станций и переключение чувствительности (для приема близко и далеко расположенных станций FM-диапазона).

При отсутствии нажатия кнопок в течение 20 секунд для кнопок со стрелками автоматически активизируется режим регулировки громкости.

Кнопка выбора частотного диапазона (BAND).

Модель GR100 может вести прием в 7 диапазонах в области длинных, средних, коротких и ультракоротких волн (LW, SW, AM1, AM2, FM1, FM2, VHF). Каждое нажатие кнопки **BAND** переключает диапазон на следующий.

Частоты для каждого из диапазонов указаны в спецификации в конце данного руководства.

Кнопки со стрелками (▲▼)

Кнопки ▲▼ используются для регулировки параметром, установленных при помощи кнопки выбора режима (**MODE**).

Кнопки памяти (1 2 3 4 5 6)

Шесть кнопок используются для записи станций в память и вызова их из памяти.

Работа с радиоприемником

Включение и выключение GR100

Для включения GR100 нажмите кнопку Ⓚ и удерживайте ее около 2 секунд, пока приемник не включится.

Для выключения GR100 также нажмите кнопку Ⓚ и удерживайте ее около 2 секунд, пока приемник не выключится.

Примечание: При выключении приемника или отсоединении источника питания все текущие настройки автоматически запоминаются и восстанавливаются при последующем включении.

Регулировка звука

Регулировка громкости

Обычно кнопки ▲▼ работают в режиме регулировки громкости. В этом случае на жидкокристаллическом дисплее горит индикатор VOL. Если активен другой режим, нажмите кнопку **MODE** несколько раз до появления индикатора VOL на экране.

Для регулировки громкости используйте кнопки ▲▼. Нажатие кнопки ▲ увеличивает громкость, кнопки ▼ — уменьшает. Текущий уровень громкости отображается на экране и может принимать значения в диапазоне от 0 до 33. Для быстрого увеличения или уменьшения громкости нажмите и удерживайте кнопку ▲ или ▼, соответственно.

Регулировка низких частот

Для включения режима регулировки низких частот нажмите кнопку **MODE** несколько раз до появления индикатора BASS на экране. Далее для регулировки используйте кнопки ▲▼. Нажатие кнопки ▲ увеличивает уровень низких частот, кнопки ▼ — уменьшает. Текущий уровень низких частот отображается на экране и может принимать значения в диапазоне от – до +7. Установка 0 соответствует среднему уровню. Для быстрого увеличения или уменьшения уровня низких частот нажмите и удерживайте кнопку ▲ или ▼, соответственно.

Регулировка высоких частот

Для включения режима регулировки высоких частот нажмите кнопку **MODE** несколько раз до появления индикатора TRE на экране. Далее для регулировки используйте кнопки ▲▼. Нажатие кнопки ▲ увеличивает уровень высоких частот, кнопки ▼ — уменьшает. Текущий уровень низких частот отображается на экране и может принимать значения в диапазоне от – 7 до +7. Установка 0 соответствует среднему уровню. Для быстрого увеличения или уменьшения уровня высоких частот нажмите и удерживайте кнопку ▲ или ▼, соответственно.

Регулировка баланса

Данная установка регулирует соотношение громкости левой и правой колонок.

*Примечание: Регулировка баланса доступна только в том случае, если к приемнику подключены внешние колонки. Если используется встроенный динамик, данная функция не присутствует в числе режимов, доступ к которым обеспечивается кнопкой **MODE**.*

Для включения режима регулировки баланса нажмите кнопку **MODE** несколько раз до появления индикатора BAL на экране. Далее для регулировки используйте кнопки ▲▼. Нажатие кнопки ▲ смещает баланс в сторону левой колонки, кнопки ▼ — в сторону правой колонки. Текущий уровень баланса отображается на экране. Полной громкости на левой колонке соответствует значение L10, полной громкости на правой колонке — значение R10. Установка 0 соответствует равной громкости колонок. Для быстрой регулировки баланса нажмите и удерживайте кнопку ▲ или ▼.

Отключение звука

Звук радиоприемника можно временно отключать, не затрагивая при этом никакие настройки. Это удобно при разговоре по радиации или мобильному телефону или просто во время личной беседы, которой звук радио мог бы помешать.

Для временного отключения звука просто коротко нажмите кнопку . Звук в динамике или колонках выключится, а на дисплее появится индикатор MUTE.

Для включения звука просто коротко нажмите кнопку еще раз.

Переключение уровня яркости подсветки

В темное время суток удобнее уменьшить яркость подсветки дисплея. По умолчанию в приемнике установлена высокая яркость подсветки. Для уменьшения яркости:

1. Нажмите и удерживайте кнопку до выключения приемника.
2. Снова нажмите кнопку и не отпускайте ее после включения приемника.
3. Нажимая кнопку **MODE** выберите высокий или низкий уровень подсветки дисплея. Закончив настройку, отпустите кнопку .

Настройка на станции

Выбор частотного диапазона

Модель GR100 может вести прием в 7 диапазонах в области длинных, средних, коротких и ультракоротких волн (LW, SW, AM1, AM2, FM1, FM2, VHF). Два диапазона AM (AM1 и AM2) совпадают, так же как и два диапазона FM (FM1 и FM2).

Для выбора частотного диапазона нажимайте кнопку **BAND**. Каждое нажатие переключает приемник на следующий диапазон, который отображается на экране при помощи индикатора (LW, SW, AM1, AM2, FM1, FM2 или VHF).

Выбор европейского или американского стандарта

Модель GR100 поддерживает как европейский, так и американский стандарты приема AM и FM станций. По умолчанию включен европейский стандарт.

Для переключения стандартов нажмите кнопку **BAND** и удерживайте ее 3 секунды. В верхней строке дисплея отобразится индикатор: E — для европейского стандарта или U — для американского. При нажатии любой из кнопок памяти (1–6) индикатор исчезает. Различия между европейским и американским стандартами и шаг изменения частоты для каждого из них указаны в спецификации в конце данного руководства.

Примечание: При работе в режиме VHF указанная операция переключает международный и американский наборы каналов морской связи.

Ручная настройка на станции

Для включения режима ручной настройки нажмите кнопку **MODE** несколько раз до появления индикатора FREQ на экране. Далее для настройки используйте кнопки ▲▼. Нажатие кнопки ▲ увеличивает частоту приема, кнопки ▼ — уменьшает. Текущий уровень частоты настройки отображается на экране.

Автоматический поиск станций

Включите режим настройки на частоту, а затем нажмите кнопку ▲ или ▼ и удерживайте ее 3 секунды. GR100 начнет автоматически сканировать диапазон в сторону увеличения или уменьшения частоты, соответственно нажатой кнопке. При обнаружении станции сканирование приостанавливается.

Примечание: При работе в диапазоне VHF на экране вместо частоты показываются номера каналов 1–28 и 60–88. Если включен американский набор каналов, также доступны 10 погодных каналов NOAA. При выборе любого из них на экране появляется сообщение WEATHER.

Кнопки памяти

Модель GR100 имеет 6 кнопок памяти, которые могут быть запрограммированы на 6 различных частот в пределах каждого диапазона. Наличие двух одинаковых AM и двух одинаковых FM диапазонов позволяет запрограммировать по 12 станций на этих частотах. Программирование может выполняться либо вручную, либо автоматически.

Ручной поиск станций и запись их в память

1. Нажимайте кнопку **BAND** до переключения на требуемый частотный диапазон.
2. Нажимайте кнопку **MODE** до появления на экране индикатора **FREQ**.
3. Для увеличения (уменьшения) частоты приема нажимайте коротко кнопку ▲ (▼). Для автоматического перехода к следующей станции нажимайте и удерживайте кнопку ▲ (▼).
4. Настроившись на требуемую станцию, нажмите одну из кнопок памяти и удерживайте ее 3 секунды. Как только станция будет занесена в память, значение ее частоты на экране начнет мигать, и звук выключится. Выбранный номер ячейки памяти будет отображаться в верхней строке дисплея.

Повторите шаги 3 и 4 для записи остальных станций.

Примечание: При выборе станции или канала морской связи, уже записанных в память, на экране будет показан их текущий номер в памяти.

Вызов станций из памяти

Переключите приемник в требуемый диапазон и коротко нажмите кнопку памяти, соответствующую нужной станции. Приемник автоматически настроится на записанную в памяти частоту, а номер ячейки появится в верхней строке экрана.

Автоматический поиск и запись станций

В режиме автоматического поиска станций приемник сам находит в выбранном диапазоне первые 6 станций с наиболее сильным сигналом и заносит их частоты в память. При включении данной функции происходит автоматическое переключение чувствительности в режим приема местных станций (LOC), чтобы в память заносились станции только с сильным сигналом.

Для включения режима автоматического поиска и записи станций нажимайте кнопку **MODE** до появления индикатора **AMS** в нижнем правом углу дисплея. Для начала поиска нажмите кнопку ▲ или ▼. Кнопка ▲ включает поиск станций по увеличению частоты, кнопка ▼ — по уменьшению. Отсчет начинается с текущей частоты настройки. Станции с сильным сигналом заносятся в память приемника по мере их обнаружения. После заполнения всех 6 ячеек памяти или по достижении конца диапазона поиск прекращается и приемник автоматически настраивается на станцию, записанную под первым номером.

Для досрочного прекращения поиска коротко нажмите кнопку ▲ или ▼. Для изменения направления поиска после остановки нажмите противоположную кнопку.

Регулировка чувствительности приемника

При работе в FM-диапазоне чувствительность приемника можно менять. Имеется две установки: **DX** (повышенная чувствительность для приема удаленных станций) и **LOC** (нормальная чувствительность для приема местных станций).

Коротко нажмите кнопку **MODE** 6 раз (после выбора режима **AMS** — один раз). На дисплее появится текущее значение частоты с индикатором **LOC**. Мигающий индикатор означает, что включен режим приема удаленных станций (**DX**), постоянно горящий означает, что включен режим приема местных станций (**LOC**). Переключение режимов осуществляется кнопкой ▲ или ▼.

После возврата к обычной работе режим нормальной чувствительности обозначается индикатором **LOC** на дисплее. Режим повышенной чувствительности не имеет своего индикатора.

Стереофонический и монофонический режимы

Если к приемнику подключены внешние колонки, то при приеме в FM-диапазоне он может работать как в монофоническом, так и в стереофоническом режиме. При работе через встроенный динамик выбор стерео/моно режима недоступен.

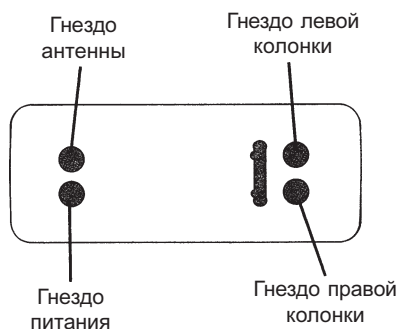
Монофонический режим улучшает качество приема при слабом сигнале и наличии шумов. Включение монофонического режима не сопровождается специальным индикатором на дисплее.

При нормальном качестве сигнала в FM-диапазоне рекомендуется использовать стереофонический режим. Если этот режим включен и идет прием стереофонического сигнала от станции, на дисплее появляется индикатор **ST**.

Для переключения моно и стерео режимов нажмите кнопку **MODE** и удерживайте ее около 3 секунд, пока индикатор **ST** на дисплее не исчезнет или, наоборот, не появится.

Установка приемника

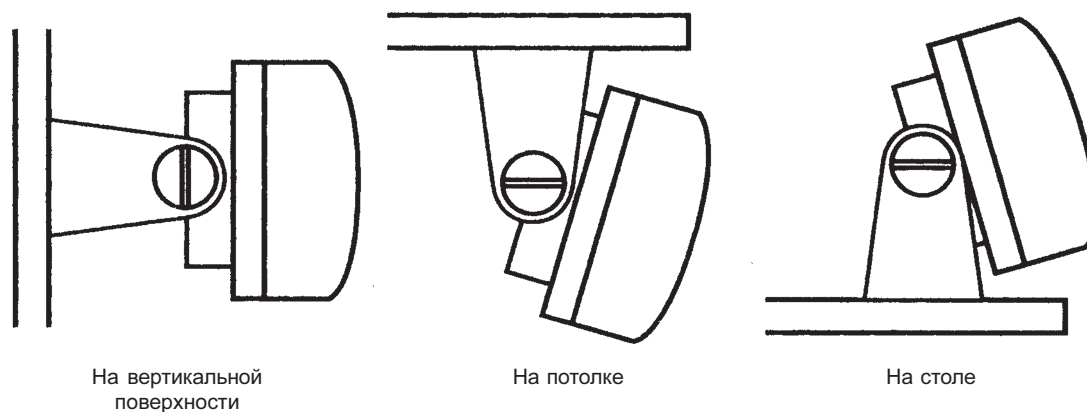
Расположение гнезд на задней панели



Установка приемника GR100

Выбрав наиболее удобное место, приемник можно установить одним из нескольких способов. Модель GR100 соответствует стандарту IP55 и защищена от попадания брызг. Место установки следует выбирать с таким расчетом, чтобы дисплей устройства был хорошо виден. Лучше выбирать такое место, где приемник не будет подвержен длительному воздействию чрезмерной вибрации или прямых солнечных лучей.

Установка приемника на кронштейне с шарниром

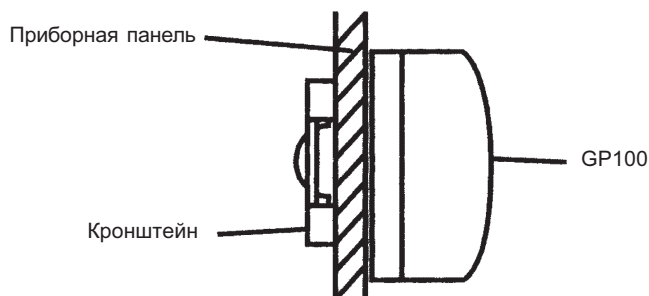


Совместите отверстия на кронштейне с отверстиями, расположенными по бокам корпуса приемника и закрепите приемник винтами. Временно приложите кронштейн к монтажной поверхности в месте установки и приблизительно отметьте положение его углов. После этого снимите приемник с кронштейна, снова приложите кронштейн к монтажной поверхности и наметьте отверстия для крепежных шурупов. Затем закрепите кронштейн в месте установки шурупами, снова установите приемник в кронштейн, отрегулируйте его положение и окончательно затяните винты.

Подключение антенны и источника питания описано далее.

Установка приемника на приборной панели

Для установки приемника на приборной панели рекомендуется использовать специальный монтажный комплект МК100. Шаблон и инструкция прилагаются к комплекту.

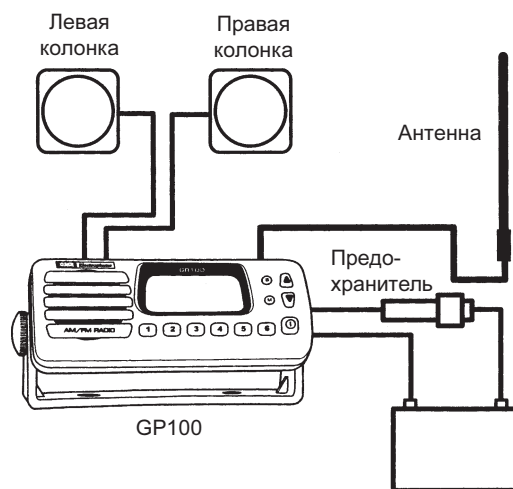


Подключение кабелей

Модель GR100 может получать питание от электрической сети как с положительной, так и с отрицательной массой.

Примечание: Приемник имеет индикатор, предупреждающий о превышении напряжения питания. Если напряжение источника питания превышает 18 В, на дисплее начинает мигать сообщение HI DC. При напряжении питания больше 21 В приемник автоматически отключается.

Схема подключения кабелей:



1. Подсоедините красный провод со встроенным предохранителем к положительной клемме аккумулятора или к контакту +12 В судовой сети.
2. Подсоедините черный провод к отрицательной клемме аккумулятора или к массе судовой сети.

Подключение внешних колонок

Примечание: Модель GR100 оборудована встроенным динамиком и при необходимости может работать без внешних колонок. Встроенный динамик обеспечивает хорошее качество воспроизведения звука в монофоническом режиме и в ряде случаев этого может оказаться достаточно. Для получения стереофонического звучания необходимо подключить внешние колонки. При подсоединении к приемнику внешних колонок встроенный динамик автоматически выключается.

В комплект GR100 входят два кабеля с разъемами, подходящими для большинства стандартных судовых и автомобильных колонок. Разъемы на противоположных концах кабелей следует вставить в гнезда на задней стенке приемника. Разъемы оснащены гибкими колпачками, предотвращающими попадание влаги внутрь устройства.

При подключении не путайте левую и правую колонки, так как это приведет к ухудшению воспроизведения низких частот и снижению стереоэффекта. Не рекомендуется также использовать колонки с внутренним сопротивлением менее 4 Ом, так как это вызовет перегрузку в выходной цепи приемника.

Также следите за тем, чтобы в кабелях колонок не было замыкания, и они не закорачивались на массу или шину питания.

После подключения колонок отрегулируйте баланс громкости.

Подключение антенны

Для обеспечения устойчивого приема слабых сигналов антенна должна располагаться как можно выше. Ее не следует располагать на расстоянии ближе 20 см от носовых и кормовых ограждений, а также от ветрозащитных экранов и т. п. Во избежание помех расстояние до радиопередаточных антенн должно составлять не менее 1 м.

Чтобы подключить антенну просто вставьте разъем ее кабеля в соответствующее гнездо на задней стенке приемника.

Защита от влаги

Хотя модель GR100 хорошо защищена от брызг, разъемы кабелей не могут обеспечить полную водонепроницаемость. После установки приемника разъемы кабелей питания, антенны и колонок следует обернуть водоотталкивающей лентой или иным защитным материалом для уменьшения коррозии. Не используйте обычную изоляционную ленту, так как она не обладает достаточными водоотталкивающими свойствами. Разъемы следует расположить так, чтобы они были максимально защищены от воздействия погодных факторов.

Замена предохранителя

Если предохранитель в цепи питания перегорит, его следует заменить на аналогичный — тип 3AG, 2 А. Не следует устанавливать предохранители, рассчитанные на больший ток, так как это может привести к поломке приемника и потере права на гарантийное обслуживание.

Спецификация

Условия эксплуатации

Допустимый диапазон температур:	от -10 до +60 °С
Защита от влаги:	соответствует стандарту IP55

Питание

Напряжение питания:	10,8–15,2 В постоянного тока (положительная или отрицательная масса)
Номинальное напряжение питания:	13,8 В

Защита

Нарушение полярности:	защищен
Избыточное напряжение питания:	индикация HI DC при напряжении свыше 18 В, автоматическое отключение при напряжении свыше 21 В
Потребляемый ток:	менее 1 А при макс. громкости 10% THD

Диапазоны принимаемых частот

AM:	EURO:	522–1710 кГц
	USA:	530–1710 кГц
	LW:	144–430 кГц
	SW:	5,50–10 МГц
FM:	EURO:	87,5–108 МГц, коррекция постискажения 50 мкс
	USA:	87,5–108 МГц, коррекция постискажения 75 мкс
VHF:	международные каналы:	55 каналов
	американские каналы:	55 каналов
	погодные каналы (США):	10 каналов

Шаг изменения частоты

AM:	9 кГц (EURO) или 10 кГц (USA)
FM:	100 кГц
LW:	1 кГц
SW:	5 кГц

Аудио характеристики

Выходная мощность:	средняя 3 Вт на канал при 10% THD. Максимальная 12 Вт.
Диапазон воспроизводимых частот:	60 Гц – 15 кГц
Диапазон регулировки низких частот:	~ ± 14 дБ при 100 Гц
Диапазон регулировки высоких частот:	~ ± 14 дБ при 10 кГц
Диапазон регулировки баланса:	~ ± 50 дБ
Внутреннее сопротивление динамика:	~ 4 Ом

Физические характеристики

Размеры, мм:	164 x 65 x 58
Вес:	360 г

Гарантийные обязательства

Фирма «Фордевинд-Регата» гарантирует безотказную работу приемника GP100 в течение 12 месяцев со дня продажи. Если во время этого срока прибор выйдет из строя по причине производственного или технического брака, фирма гарантирует его бесплатный ремонт или замену на новый.

За поломки, произошедшие по вине пользователя вследствие неправильного обращения с прибором, фирма ответственности не несет.

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____



Фирма «Фордевинд-Регата», 197110, Санкт-Петербург, Петровская коса, д. 7,
тел./факс: (812) 320 1853, 327 4580, 327 4581
<http://www.fordewind-regatta.ru>