

GME Electrophone

Судовая УКВ радиостанция GX548



Руководство по установке и эксплуатации



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

Введение	2
Органы управления	2
Расположение гнезд на задней панели	3
Работа с радиостанцией	3
Передача	4
Техническое обслуживание радиостанции	5
Установка	5
Действия в чрезвычайной ситуации	7
Общие правила пользования радиостанцией	7
Спецификация	8
Список каналов морской УКВ связи	9
Гарантийные обязательства	10

Введение

GME Electrophone GX548 — это судовая УКВ радиостанция, работающая на морских каналах в диапазоне частот 156–163 МГц. Благодаря прочной конструкции и защищенному от коррозии корпусу она способна выдержать самые суровые условия плавания.

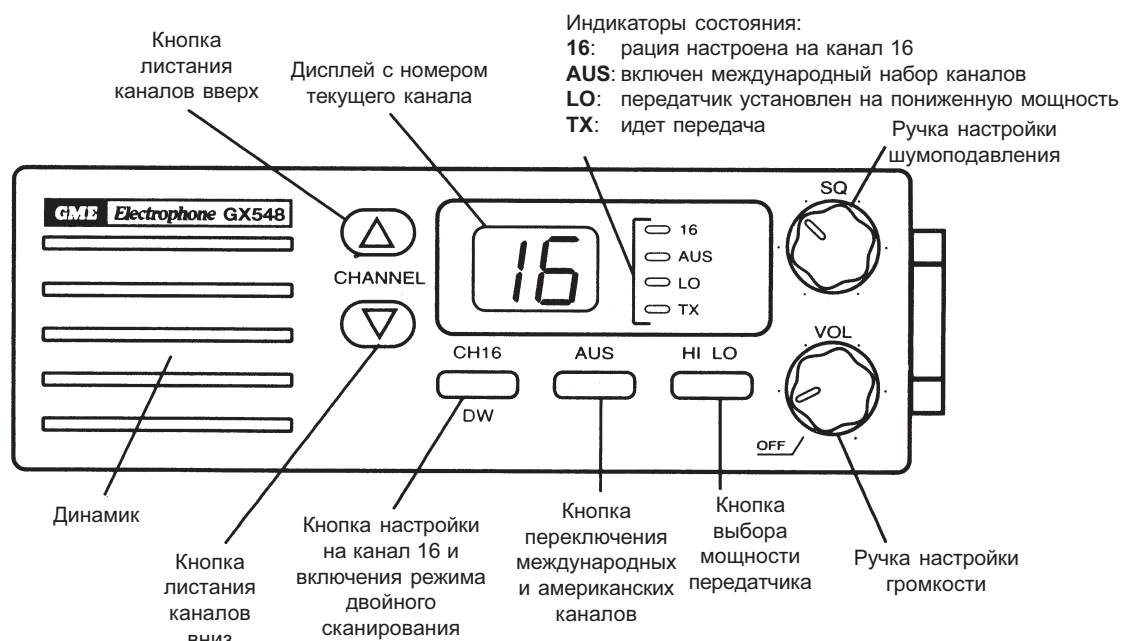
Модель GX548 позволяет вести передачу на низкой и высокой мощности, имеет режим двойного слежения и может мгновенно переключаться на канал 16 в случае возникновения опасной ситуации.

Прежде чем приступать к работе с радиостанцией, пожалуйста, внимательно прочтите данное Руководство.

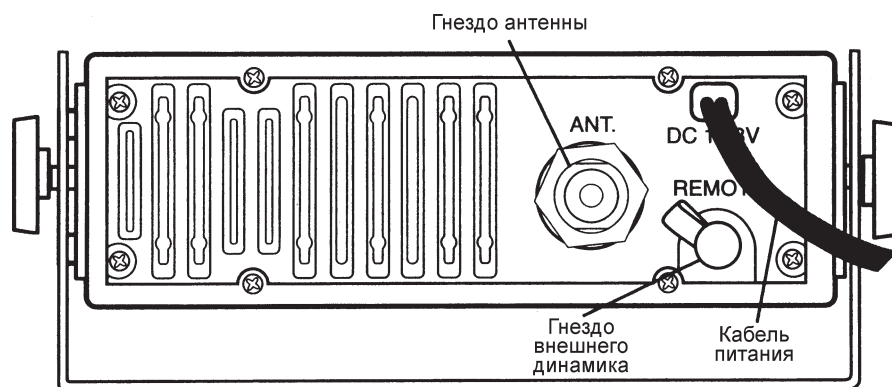
Особенности

- **Работа на всех морских частотах:** Радиостанция GX548 осуществляет связь на всех австралийских, новозеландских, международных и американских морских УКВ-каналах.
- **Переключение мощности передатчика:** Мощность передачи переключается одной кнопкой между 0.7 Вт и 25 Вт.
- **Быстрая настройка на канал 16:** В случае опасности на канал 16 можно перейти нажатием всего одной кнопки.
- **Режим двойного слежения:** Вы можете осуществлять связь на любом выбранном канале, не прекращая слежения за каналом 16.
- **Таймер отключения передатчика:** Таймер автоматически отключает передатчик, если тангента микрофона остается нажатой более 5 минут.
- **Дисплей на светодиодах:** Дисплей радиостанции хорошо виден при любом освещении.
- **Защищенный от коррозии корпус:** Корпус радиостанции рассчитан на самые суровые условия плавания.
- **Мощный динамик, расположенный в передней части корпуса:** Динамик обеспечивает четкий и ясный звук.

Органы управления



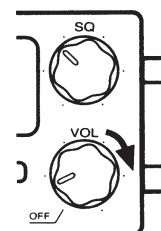
Расположение гнезд на задней панели



Работа с радиостанцией

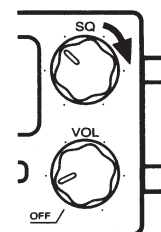
Регулировка громкости

Для включения радиостанции поворачивайте ручку громкости по часовой стрелке до щелчка. Поворот ручки дальше увеличивает громкость. Установите уровень громкости, удобный для прослушивания.



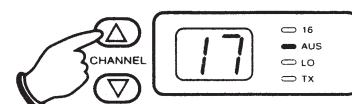
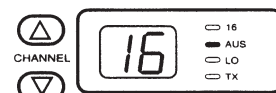
Регулировка шумоподавления

Система шумоподавления устраняет фоновые шумы в динамике при отсутствии сигнала. Для регулировки уровня шумоподавления настройтесь на свободный канал и медленно поворачивайте ручку по часовой стрелке до исчезновения характерного свиста. При таком уровне настройки в отсутствии сигнала шума динамике не будет, но как только последует вызов, он будет слышен. Если поворачивать ручку шумоподавления по часовой стрелке дальше, это приведет к тому, что потребуется все большая мощность входящего сигнала, чтобы он мог быть услышан. Для приема очень тихих сигналов отключите систему шумоподавления, до конца повернув ручку против часовой стрелки.



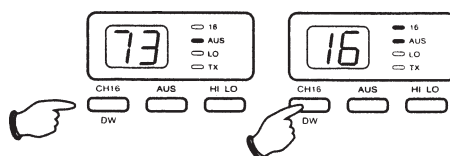
Настройка на каналы

При включении радиостанция автоматически настраивается на канал 16. Для выбора канала с большим номером нажимайте кнопку ▲. Для выбора канала с меньшим номером — кнопку ▼. Для быстрого пролистывания каналов нажмите и удерживайте одну из этих кнопок. В этом случае каналы будут сменяться со скоростью 5 каналов в секунду. По достижении нужного канала отпустите кнопку.



Быстрая настройка на канал 16

Для мгновенной настройки на канал 16 нажмите кнопку 16. Радиостанция сразу переключится на этот канал и на индикаторе появится число 16. Для возврата на предыдущий канал нажмите кнопку 16 еще раз.



Режим двойного слежения

Режим двойного слежения позволяет одновременно вести мониторинг канала 16 и любого другого канала по выбору. Вызов, поступивший по каналу 16 имеет приоритет перед вызовом, поступившим по другому каналу.

Для включения режима двойного слежения:

1. Выберите нужный канал кнопками ▲ и ▼.
2. Нажмите кнопку DW и удерживайте ее около 2 секунд. На дисплее начнет мигать цифра 16.

С этого момента радиостанция начнет отслеживание выбранного канала, одновременно каждые 2 секунды проверяя наличие активности на канале 16. При поступлении вызова на канале 16 радиостанция останется на нем до исчезновения сигнала и еще несколько секунд после. Далее цикл двойного слежения продолжится в прежнем режиме.

Для отключения режима двойного слежения снова нажмите кнопку **DW** и удерживайте ее около 2 секунд.

Для смены канала в режиме двойного слежения выберите соответствующий номер кнопками **▲** и **▼**. Сканирование продолжится в соответствии с новой настройкой.

Для временной приостановки двойного сканирования и перехода на канал 16 нажмите кнопку **16**. Радиостанция переключится на канал 16. Если не производилось нажатие тангенты микрофона, вернуться в режим двойного сканирования можно повторным нажатием кнопки **16**.

Для совершения вызова на канале 16 просто нажмите тангенту в тот момент, когда радиостанция настроится на него. В этом случае режим двойного сканирования будет отменен и радиостанция останется на канале 16.

Для связи на выбранном канале нажмите тангенту в момент настройки радиостанции на него. В этом случае режим двойного сканирования также будет отменен и радиостанция останется на выбранном канале.

Международный и американский наборы каналов

Модель GX548 может вести прием и передачу как на международных, так и на американских каналах морской связи. (Частоты австралийских каналов совпадают с международными.)

При включении питания автоматически выбирается международный набор каналов, и на дисплее загорается индикатор AUS. Для перехода на американские частоты нажмите кнопку **AUS**. Индикатор AUS при этом погаснет. Для возврата к международным частотам нажмите кнопку **AUS** еще раз.

Выбор мощности передатчика

Передатчик имеет два уровня мощности: высокий и низкий. При включении питания автоматически устанавливается высокий уровень мощности передатчика (25 Вт). Для перехода на низкую мощность (0.7 Вт) нажмите кнопку **HI LO**. Для возврата к высокой мощности нажмите кнопку **HI LO** еще раз, и т. д.

Примечание: Для сеансов связи с портовыми службами и близко расположенными судами рекомендуется всегда включать пониженную мощность передачи для уменьшения радиопомех другим судам, находящимся неподалеку.

Передача на высокой мощности в случае опасности (только для американских каналов).

По законам США передача на каналах 13 и 67 должна вестись только на низкой мощности за исключением чрезвычайных случаев. При выборе этих каналов в американском диапазоне радиостанция автоматически устанавливает пониженную мощность передатчика. Для преодоления этого ограничения в случае крайней необходимости поступайте следующим образом:

1. Начните передачу нажатием тангенты микрофона.
2. Во время передачи нажмите и удерживайте кнопку **HI LO**. Пока эта кнопка нажата, передача будет вестись на высокой мощности.
3. При отпуске кнопки **HI LO** передатчик возвращается на пониженную мощность.

Погодные каналы (только для американского диапазона)

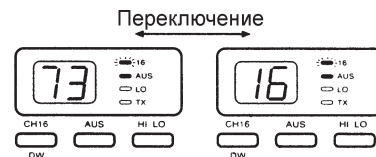
При выборе американских частот доступны 10 дополнительных погодных каналов. Эти каналы нумеруются одной цифрой от 0 до 9 (в отличие от стандартных каналов морской связи, всегда имеющих номера из двух цифр — например, 01–09). Погодные каналы предназначены только для приема информации.

Передача

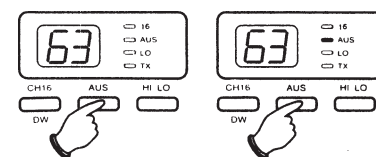
Примечание: Некоторые каналы — например, погодные каналы, канал 70 в США и Австралии, каналы 15, 81 и 83 в США — предназначены только для приема. Радиостанция не будет работать в режиме передачи на этих каналах. Полный список каналов морской связи для Австралии и Новой Зеландии приведен в конце Руководства.

Осуществление передачи

Нажмите тангенту микрофона. Микрофон держите на расстоянии 2–6 см ото рта и немного сбоку, чтобы воздух не попадал прямо в него. Говорите обычным голосом. Закончив говорить, отпустите тангенту микрофона.

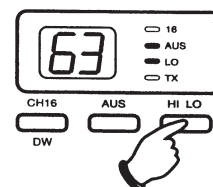


Режим двойного сканирования (в дополнение к каналу 16 выбран канал 73)



Американские каналы

Международные каналы



Передатчик установлен на пониженную мощность

Таймер отключения передатчика

Радиостанция GX548 оборудована таймером, который предотвращает возможное повреждение передатчика при случайном залипании тангенты или при чрезмерно долгом сеансе передачи. Попутно это предотвращает случаи непреднамеренного занятия канала.

Если тангента микрофона удерживается нажатой более 5 минут, передача автоматически прекращается, раздается предупредительный звуковой сигнал, а на дисплее начинает мигать индикатор TX. После отпускания тангенты радиостанция возвращается в обычный режим работы.

Примечание: В случае необходимости таймер может быть отключен. За информацией обращайтесь к дилерам GME Electrophone.

Техническое обслуживание радиостанции

Поскольку радиостанция GX548 имеет прочную и надежную конструкцию, она почти не нуждается в техническом обслуживании. Рекомендуется, однако, выполнять следующие меры предосторожности:

- Если на корпус радиостанции случайно попала морская вода, немедленно протрите его тряпкой, смоченной в пресной воде. (Корпус радиостанции имеет защиту от брызг, но не является водонепроницаемым.)
- При повреждении антенны включайте режим передачи только в случае крайней необходимости. Передача через неисправную антенну может привести к поломке радиостанции. Далее в Руководстве описывается метод изготовления временной антенны.

Установка

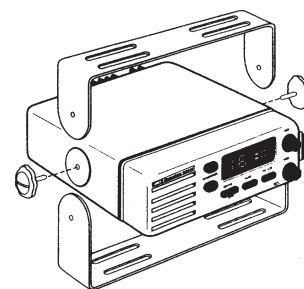
Примечание: Модель GX548 рассчитана на питание только от электросистемы с отрицательной массой.

Выбор места установки

К выбору места для установки радиостанции рекомендуется отнестись внимательно. Универсальный кронштейн из комплекта поставки может располагаться как снизу, так и сверху корпуса, поэтому радиостанцию можно монтировать и на столе, и на потолке.

При выборе места для установки руководствуйтесь следующими рекомендациями:

- Выберите такое место, где радиостанция не будет находиться под постоянным воздействием брызг и прямых солнечных лучей.
- Обеспечьте свободный поток воздуха у радиатора охлаждения, расположенного на задней стенке корпуса.
- Микрофон и органы управления должны быть легко доступны, а звук из динамика хорошо слышен с капитанского мостика. При необходимости можно дополнительно установить внешний динамик.
- Для обеспечения наилучшего качества работы радиостанции подсоедините провода питания непосредственно к судовому аккумулятору. Если их потребуется удлинять, используйте провод с надежной изоляцией сортамента не ниже №10.
- Провода и схемы радиостанции создают магнитные поля, которые могут мешать работе судового компаса, датчиков автопилота и т. п. Чтобы этого избежать, устанавливайте радиостанцию на удалении от подобного оборудования.



Установка радиостанции

Выбрав подходящее место, приложите радиостанцию вместе с кронштейном к монтажной поверхности и наметьте контур карандашом. Затем снимите кронштейн и, используя его в качестве шаблона, наметьте и просверлите отверстия для шурупов. Закрепите кронштейн в выбранном месте шурупами или болтами, подходящими для Вашего типа монтажной поверхности. Учитывайте, что при установке на потолке, радиостанция будет подвергаться повышенным нагрузкам во время качки.

Подключение кабелей

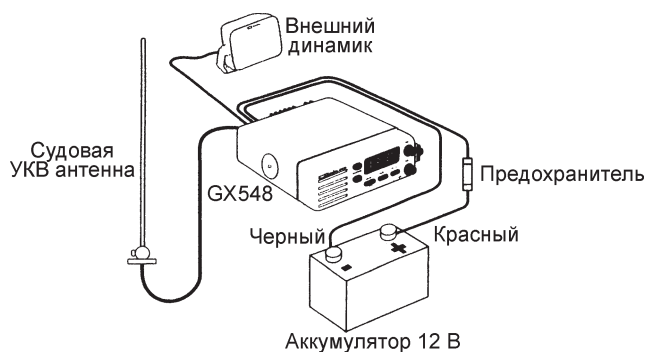
Подключите красный провод к положительной (+) клемме аккумулятора или плюсу на силовом щитке судовой сети.

Подключите черный провод к отрицательной (-) клемме аккумулятора или массе на силовом щитке судовой сети.

Примечание: Красный провод имеет встроенный предохранитель, рассчитанный на ток 6 А. При перегорании предохранителя используйте для замены только стандартный предохранитель 6 А, 30 мм (модель 3 AG). Установка предохранителей с большим номиналом может привести к поломке радиостанции и потере права на гарантийное обслуживание.

Подсоедините кабель антенны к гнезду на задней стенке радиостанции, используя разъем PL259.

Для улучшения слышимости в районе капитанского мостика там можно установить дополнительный внешний динамик. Используйте динамик с внутренним сопротивлением 8 Ом (например, GME SPK07).



Устранение помех

В силу своего устройства УКВ радиостанции имеют достаточно хорошую защиту от помех, однако в некоторых случаях бывает необходимо предпринять дополнительные меры. Во время установки старайтесь проводить кабели питания, антенны и другие провода радиостанции на удалении от моторного отсека и проводов генератора и системы зажигания. В некоторых случаях, может потребоваться установка специального шумоподавляющего фильтра.

Аналогично, если причиной помех является другое оборудование — например, эхолот — расположите его провода питания и кабели датчиков как можно дальше от кабелей радиостанции.

Выбор места для антенны

Дальность работы радиостанции непосредственно зависит от высоты расположения и типа антенны. На яхтах антенну лучше всего крепить на мачте. На круизных катерах наилучшие результаты получаются при установке антенны на крыше мостика.

Выполняйте также следующие рекомендации:

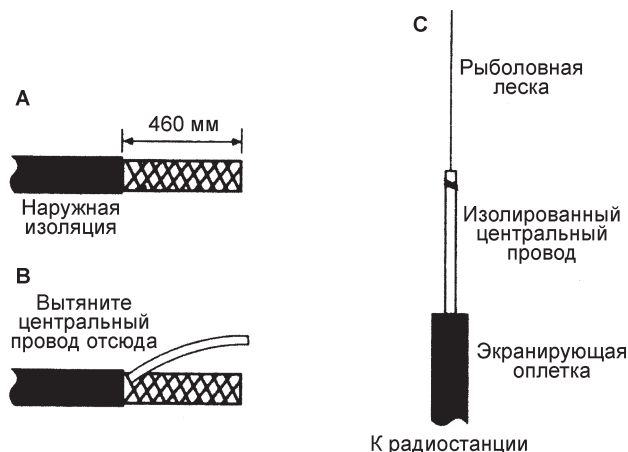
- Чем выше расположена антенна, тем больше дальность связи. Поэтому старайтесь разместить антенну как можно выше.
- Располагайте антенну радиостанции на достаточном удалении от других антенн, а также металлических объектов — таких как опоры солнцезащитных навесов, металлические тросы такелажа, леерные стойки и т. п.

Никогда не начинайте передачу при отключенной антенне, так как это может привести к выходу радиостанции из строя!

Аварийная антенна

Если антенна повреждена или упала в воду, Вы можете изготовить временную антенну следующим образом:

1. Отрежьте экранированный кабель от антенны, оставив как можно более длинный кусок.
2. Надрежьте изоляцию кабеля на расстоянии около 460 мм от края и снимите ее.
3. Расплетите оплетку экрана у начала открытого участка кабеля и через образовавшееся отверстие вытащите центральный изолированный провод.
4. Обмотайте оставшуюся оплетку экрана вокруг основной части кабеля и подвесьте получившуюся антенну при помощи рыболовной лески как можно выше и на удалении от металлических объектов.



Действия в чрезвычайной ситуации

1. Если жизни людей или судну угрожает непосредственная опасность, передайте сигнал бедствия на канале 16 следующим образом:
 - 1). Трижды произнесите MAYDAY, затем название судна и позывной. Повторите это сообщение три раза.
 - 2). Сообщите долготу и широту Вашего местонахождения или укажите положение относительно известных ориентиров.
 - 3). Укажите причину бедствия и тип требуемой помощи.
 - 4). Укажите любую другую информацию, которая может помочь спасателям — описание судна, количество людей на борту и т. п.
2. Если непосредственной угрозы нет, но сообщение касается безопасности замените в начальном сообщении сигнал MAYDAY на PAN PAN.

Общие правила пользования радиостанцией

Лицензия

Оператор, допущенный к работе с радиостанцией должен иметь лицензию в соответствии с местным законодательством.

Правила работы

Канал 16 морской УКВ связи предназначен для передачи сигналов бедствия и установления связи. Он непрерывно прослушивается береговой охраной, службами спасения и т. д.

Все суда — от прогулочных яхт до супертанкеров — обязаны следить за каналом 16 все время, когда не ведут связь на других каналах.

Канал 16 также используется для начального установления связи с другими судами или береговыми службами. После установления контакта обе стороны должны немедленно перейти на оговоренный канал и освободить канал 16.

Канал 67 является дополнительным каналом безопасности и используется береговыми службами для передачи погодных прогнозов и т. п.

Для нормального функционирования системы морской связи выполняйте следующие правила:

1. Если радиостанция включена, но не используется, держите ее настроенной на канал 16. Для этого просто нажмите кнопку **16** или включите режим двойного сканирования. Это позволит Вам вовремя принять сигнал от судна, нуждающегося в помощи. Кроме того, на этом канале передаются различные сообщения, касающиеся безопасности и, в том числе, штормовые предупреждения. Этот канал может также использоваться другими судами для установления с Вами обычного сеанса связи.
2. Произносите свой позывной в начале и конце передачи, чтобы другие могли точно знать, с кем осуществляется связь.
3. После установления первоначального контакта немедленно переходите на оговоренный канал, чтобы освободить канал 16.
4. По возможности ведите передачу на низкой мощности. Включение передачи на высокую мощность без необходимости — например, во время связи с близко расположенным судном — только создает ненужные помехи для других судов.
5. Никогда не передавайте и не позволяйте передавать другим ложные сигналы бедствия.
6. Пользуйтесь списком каналов, приведенным в конце данного руководства, и учитывайте, что многие каналы имеют специальное назначение. При необходимости проконсультируйтесь с опытным радистом относительно использования тех или иных каналов в Вашей местности.

Дальность передачи

Дальность передачи зависит от высоты расположения антенны, мощности передатчика и особенностей рельефа в месте прохождения сигнала. Связь между судами обычно возможна на расстоянии не менее 8 морских миль и при благоприятных условиях до 27 морских миль. Связь с береговыми станциями обычно возможна на большем расстоянии, так как их антенны расположены выше. Обычно предел дальности в этом случае составляет 25–50 морских миль.

Спецификация

Общие характеристики

Ручки управления:	вкл./выкл./громкость/шумоподавление
Индикаторы состояния:	16/AUS/LO/TX
Дисплей:	на светодиодах (две цифры по 7 сегментов)
Выбор каналов:	с помощью двух кнопок (вверх/вниз)
Гнезда на задней панели:	антенна и внешний динамик
Размеры, мм:	55 (В) x 155 (Ш) x 164 (Г)
Вес:	1100 г
Напряжение питания:	13.8 В постоянного тока, масса отрицательная
Сопротивление антенны:	50 Ом, номинальное
Тип микрофона:	500 Ом, динамический
Динамик:	46мм, 8 Ом
Допустимый диапазон температур:	от -10°C до +50°C
Защита от ударов и вибрации:	соответствует или превышает стандарт EIA RS152B

Передатчик

Каналы:	54 (международные), 51 (американские)
Выходная мощность:	высокая — 25 Вт, пониженная — 0.7 Вт
Модуляция:	частотная, отклонение ± 5 кГц
Соотношение сигнал/шум:	45 дБ, 3 кГц
Аудио искажения:	менее 3% при отклонении 2 кГц и модуляции 1 кГц
Подавление паразитного излучения:	-76 дБ
Стабилизация выходной мощности:	встроенный автоматический контроль уровня
Потребление тока:	высокая мощность — 5 А, пониженная мощность — 2 А
Диапазон частот:	156.025–157.425 МГц
Стабильность частоты:	± 300 Гц, номинальная

Приемник

Каналы:	55 (международные), 55 + 10 погодных (американские)
Диапазон частот:	156.025–163.275 МГц
Чувствительность:	0.3 мкВ для 12 дБ SINAD, 0.4 мкВ для 20 дБ сигнал/шум
Схема:	Супергетеродин с двойным преобразованием и ФАПЧ 1-ая ПЧ = 21.4 МГц, 2-ая ПЧ = 455 кГц
Чувствительность шумоподавления:	порог 0.2 мкВ
Подавление ложных сигналов:	-76 дБ
Избирательность по соседнему каналу:	-76 дБ, ± 25 кГц
Выходная мощность динамика:	1.5 Вт
Потребление тока:	200 мА при включенном шумоподавлении, 800 мА при максимальной громкости

Список каналов морской УКВ связи

Номер канала	Частота, МГц		Тип связи	Судно-судно	Судно-берег
	Передача	Прием			
01	156.050	160.650	Частная связь	Нет	Да
02	156.100	160.700	Частная связь	Нет	Да
03	156.150	160.750	Частная связь	Нет	Да
04	156.200	160.800	Частная связь	Нет	Да
05	156.250	160.850	Частная связь	Нет	Да
06	156.300	156.300	SAR/Портовые службы/Коммерческий	Да	Нет
07	156.350	160.950	Частная связь	Нет	Да
08	156.400	156.400	Портовые службы/Коммерческий	Да	Нет
09	156.450	156.450	Портовые службы	Да	Да
10	156.500	156.500	Портовые службы	Да	Да
11	156.550	156.550	Портовые службы	Да	Да
12	156.600	156.600	Портовые службы	Да	Да
13	156.650	156.650	Навигационные сообщения для судов/Портовые службы	Да	Да
14	156.700	156.700	Портовые службы	Да	Да
15	156.750	156.750	Сообщения об окружающей среде	Да	Да
16	156.800	156.800	Сигналы бедствия, безопасность, установление связи	Да	Да
17	156.850	156.850		Да	Да
18	156.900	161.500	Коммерческий	Да	Да
19	156.950	161.550	Портовые службы	Да	Да
20	157.000	161.600	Портовые службы	Нет	Да
21	157.050	161.650	УКВ отражатели/Портовые службы	Да	Да
22	157.100	161.700	УКВ отражатели	Да	Да
23	157.150	161.750	Частная связь	Нет	Да
24	157.200	161.800	Частная связь	Нет	Да
25	157.250	161.850	Частная связь	Нет	Да
26	157.300	161.900	Частная связь	Нет	Да
27	157.350	161.950	Частная связь	Нет	Да
28	157.400	162.000	Частная связь	Нет	Да
60	156.025	160.625	Частная связь	Нет	Да
61	156.075	160.675	Частная связь	Нет	Да
62	156.125	160.725	Частная связь	Нет	Да
63	156.175	160.775	Частная связь	Нет	Да
64	156.225	160.825	Частная связь	Нет	Да
65	156.275	160.875	Частная связь	Нет	Да
66	156.325	160.925	Частная связь	Нет	Да
67	156.375	156.375	Сигналы бедствия, безопасность	Да	Да
68	156.425	156.425	Портовые службы	Нет	Да
69	156.475	156.475	Портовые службы	Да	Да
70	—	156.525	DSC, безопасность	Только прием	Только прием
71	156.575	156.575	Некоммерческий	Да	Да
72	156.625	156.625	Некоммерческий/Портовые службы	Да	Да
73	156.675	156.675	Некоммерческий	Да	Да
74	156.725	156.725	Коммерческий	Да	Да
75	—	—	Использование запрещено	--	
76	—	—	Использование запрещено		-
77	156.875	156.875	Некоммерческий	Да	Да
78	156.925	161.525	Коммерческий	Да	Да
79	156.975	161.575	Портовые службы	Нет	Да
80	157.025	161.625	УКВ отражатели	Да	Да
81	157.075	161.675	Береговая охрана	Да	Да
82	157.125	161.725	УКВ отражатели	Да	Да
83	157.175	161.775	Частная связь	Нет	Да
84	157.225	161.825	Частная связь	Нет	Да
85	157.275	161.875	Частная связь	Нет	Да
86	157.325	161.925	Частная связь	Нет	Да
87	157.375	161.975	Частная связь	Нет	Да
88	157.425	162.025	Частная связь	Нет	Да

Гарантийные обязательства

Фирма «Фордевинд-Регата» гарантирует безотказную работу радиостанции GX548 в течение 12 месяцев со дня продажи. Если во время этого срока радиостанция выйдет из строя по причине производственного или технического брака, фирма гарантирует ее бесплатный ремонт или замену на новую.

За поломки, произошедшие по вине пользователя вследствие неправильного обращения с радиостанцией, 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>