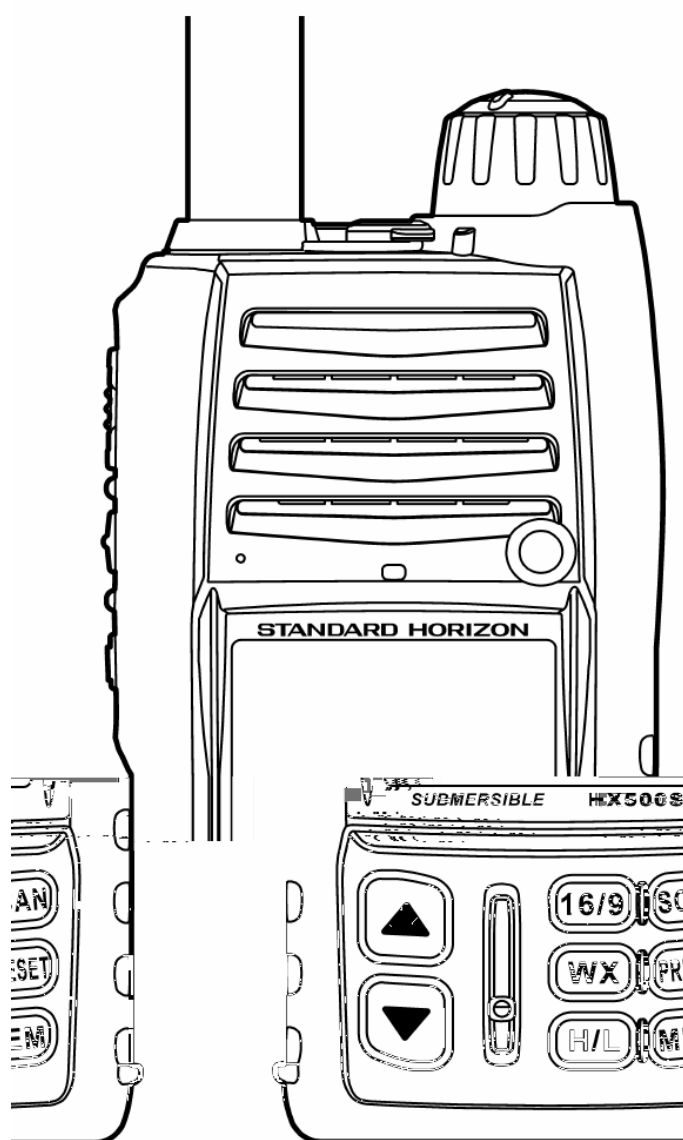


 **STANDARD HORIZON**

HX500S

VHF/UHF портативная морская радиостанция

Руководство пользователя



Поздравляем с приобретением **HX500S!**

Мы одобряем Ваш выбор **HX500S** и предлагаем внимательно прочитать эту инструкцию, чтобы полнее понять возможности **HX500S**.

Предупреждение!

Эта радиостанция способна излучать на частотах Морского диапазона.

FCC разрешает использование Морского диапазона только на воде. Соответственно, FCC запрещает работать на частотах Морского диапазона при нахождении на суше. При появлении помехи радиосвязи на этих частотах, FCC производит поиск источника помехи. Лица, уличённые в передаче на частотах Морского диапазона на суше, могут быть оштрафованы на сумму до \$10 000 в первый раз.

Правила безопасного обращения с радиопередающим устройством.

Ваш переносной портативный трансивер содержит маломощный передатчик. При нажатии кнопки **PTT** трансивер излучает сигнал радиочастоты. В Августе 1996г. Федеральная комиссия по связи (FCC) определила безопасные уровни излучения для портативных трансиверов.

Данный трансивер предназначен для работы с не более чем 50% нагрузкой, т.е. 50% времени передача, 50% - приём.

Чтобы удовлетворять требованиям FCC, необходимо располагать антенну и радиостанцию на расстоянии не менее 1 дюйма (2,54см) от лица. Говорить нормальным голосом, с антенной направленной вверх и прочь от лица на рекомендованном расстоянии.

Если вы используете с радиостанцией головную гарнитуру, разместив радиостанцию на своём теле, используйте только оригинальную клипсу для ремня Vertex Standard и удостоверьтесь, что антенна во время передачи расположена не менее, чем в 2,5 см от тела.

Используйте только прилагаемую антенну. Использование несертифицированной антенны, внесение изменений в конструкцию могут вызвать повреждение передатчика и повлечь нарушение правил FCC.

Замечание:

Этот радиотелефон отвечает требованиям Документа RTCM №56-95/SC101 для Стандарта цифрового селективного вызова (DSC) Морских трансиверов.

Это оборудование было протестировано и согласовано с ограничениями для **Класса В** цифровых приборов и соответствует **Части 15 Правил** комиссии **FCC**. Эти ограничения разработаны для того, чтобы обеспечить защиту от вредной интерференции по месту установки. Это оборудование излучает радиочастоту, и если установка и монтаж выполнены с отступлением от инструкции, то могут возникнуть помехи для радиосвязи. Однако нет гарантий, что помехи будут отсутствовать при правильной установке оборудования. Если помехи от этого оборудования будут мешать радио или телевизионному приему, то пользователю рекомендуем попытаться устранить помеху одним из следующих приемов:

- Увеличить расстояние между данным оборудованием и приемником помехи.

- Подключить питание данного оборудования к цепи, независимой от питания приемника помехи.
 - Изменить ориентацию или расположение антенны приемника помехи.
- Попросить помощи у дилера или у специалиста по радио/ТВ оборудованию.

ЗАПРЕЩЁННЫЕ СВЯЗИ.

FCC запрещает следующие виды связи:

- Ложные сигналы бедствия и сообщения об аварийных ситуациях.
- Общие вызовы, за исключением аварийных и радиотестов.
- Связь судна с землёй.
- Передача с пришвартованного судна.
- Использование непристойных, неприличных, вульгарных слов.

(Возможен штраф до \$10 000).

1. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

1.1. Ознакомление.

HX500S – водонепроницаемая миниатюрная 5-ти ваттная портативная морская радиостанция.

В радиостанцию внесены все интернациональные морские каналы, а также каналы США и Канады. Имеется аварийный **канал 16**, переход на который может быть выполнен с любого другого канала нажатием кнопки **[16/9]**. Также легкодоступны каналы погоды **NOAA** – нажатием кнопки **[WX]**.

HX500S выполняет следующие функции: Сканирование каналов в памяти, приоритетное сканирование, Приём погодных предупреждений NOAA.

Радиостанция имеет режим экономии батарей, легко читаемый большой жидкокристаллический индикатор, Возможность сохранения EEPROM памяти, индикацию состояния батарей на дисплее и таймер отключения передачи.

В морских диапазонах радиостанция имеет мощность до 5-ти Ватт и позволяет установить выходную мощность 2,5 и 1 ватт для экономии заряда батарей.

2. АКСССУАРЫ.

2.1. Упаковочный лист.

Открывая в первый раз коробку с радиостанцией, убедитесь в наличии нижеперечисленного содержимого:

- | | |
|-------------------------------|---|
| ○ HX500S | Радиостанция |
| ○ CAT460 | Антенна |
| ○ FNB-83 | Аккумулятор Ni-MH 7,2V, 1400mAh |
| ○ CD-32 | Зарядный стакан для HX500S |
| ○ NC-88B | Медленное зарядное устройство 12V для CD-32 |
| ○ E-DC-19A | Кабель с разъёмом в прикуриватель для CD-32 |
| ○ Инструкция по эксплуатации. | |

2.2. Опции.

1. CMP460	Шумо- водозащищённый манипулятор
2. MH-57A4B	Миниатюрный манипулятор
3. VC-24	Гарнитура VOX
4. VC-27	Наушник/микрофон
5. CD-32	Зарядный стакан
6. FNB-83	Ni-MH аккумулятор 7,2V 1400mAh
7. FBA-25A	Контейнер для алкалайновых батареек
8. E-DC-19A	Кабель с разъёмом в прикуриватель для CD-32
9. NC-88B/C/U	Медленное зарядное устройство 120/220V для CD-32
10. E-DC-6 (разъёмом)	Кабель питания (только провод с разъёмом)
11. VAC-10	Быстрое зарядное устройство
12. SAW230	Адаптер Радио - корабельная антенна.

Примечание: Прежде, чем начать пользоваться **HX500S** рекомендуется зарядить батарею. Подробно см. в разделе 4.1.4. "Применение зарядного стакана CD-32".

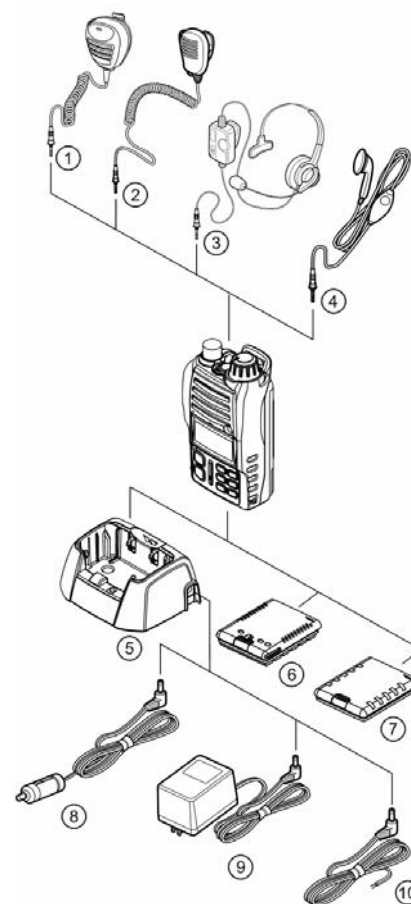
3. ОБ ЭТОЙ РАДИОСТАНЦИИ.

3.1. О VHF морском диапазоне.

ЗАМЕЧАНИЕ:

Радиочастоты, используемые морским диапазоном, расположены между 156 и 158 МГц, а каналы погоды NOAA – между 161 и 163 МГц. Стабильная связь на морском диапазоне обеспечивается, как правило, "на прямой видимости". Реальная дальность связи зависит в большей мере от типа, усиления и высоты установки антенны, чем от выходной мощности передатчика. Стационарная радиостанция мощностью 25 Ватт покрывает расстояние более 25 миль, а для портативной радиостанции при выходной мощности 5 Ватт "расстояние прямой видимости" превышает 5 миль.

Пользователь VHF радиостанции Морского диапазона может понести строгое наказание за работу на передачу на суше. В связи с близостью к внутренним водным путям или аномальным прохождением радиоволн, Вы можете помешать поисково-спасательным операциям или создать сложности в навигации судов на внутренних путях. Изучите распределение морских VHF каналов в разделе 12.



4. НАЧАЛО РАБОТЫ.

4.1. Батареи и зарядные устройства.

FNB-83 – высокопроизводительная Никель - Металгидридная батарея, обеспечивающая высокую ёмкость при малых габаритах.

Предупреждение:

Для исключения риска взрыва и протекания, батарея FNB-83 должна сниматься, заряжаться и разряжаться в безопасных условиях.

4.1.1. Безопасность батарей.

Батареи для вашей радиостанции содержат Ni-MH аккумуляторы. Этот тип батарей запасает достаточный заряд, чтобы создавать опасность при неправильном или небрежном отношении, особенно, когда отсоединена от радиостанции. Пожалуйста, просмотрите следующие предупреждения:

НЕ ЗАКОРАЧИВАЙТЕ ВЫВОДЫ БАТАРЕИ: закорачивание выводов, питающих радиостанцию, может вызвать искрение, сильный перегрев, воспламенение и повреждение батареи. Длительное замыкание контактов может повредить компоненты батареи. Не кладите запасную батарею около или на металлическую поверхность, а также вместе с такими металлическими предметами, как канцелярские скрепки, ключи, инструменты и т.п. При установленной на радиостанцию батарее контакты, подающие ток в радиостанцию, находятся в закрытом состоянии, а открытые контакты предназначены для зарядки и опасности не представляют.

НЕ СЖИГАТЬ: Не помещайте батареи в огонь или мусоросжигатель. Нагрев в пламени может вызвать взрыв батареи или выделение опасных газов.

Обслуживание батарей.

Для безопасного и правильного использования батареи соблюдайте следующее:

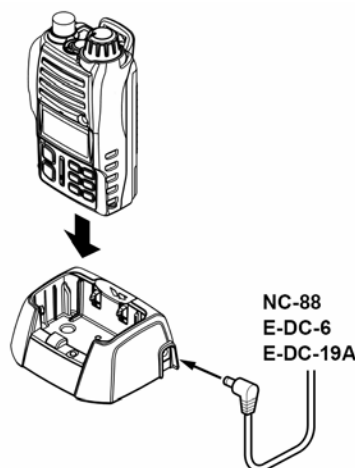
- Батареи должны заряжаться только в безопасной обстановке;
- Используйте только батареи, одобренные STANDARD-HORIZON;
- Используйте только одобренные STANDARD-HORIZON (морское подразделение VERTEX – STANDARD) зарядные устройства. Использование других устройств может вызвать необратимое повреждение батареи.
- Следуйте инструкциям, поставляемым с зарядным устройством.
- Следите за чистотой контактов батареи.

Хранение батарей.

Для продления сроков безопасного хранения, храните батареи в прохладном месте. Так как батареи склонны к саморазряду, избегайте высоких температур, вызывающих увеличение тока саморазряда. После длительного хранения рекомендуется полностью перезарядить батарею.

4.1.2. Зарядка батарей.

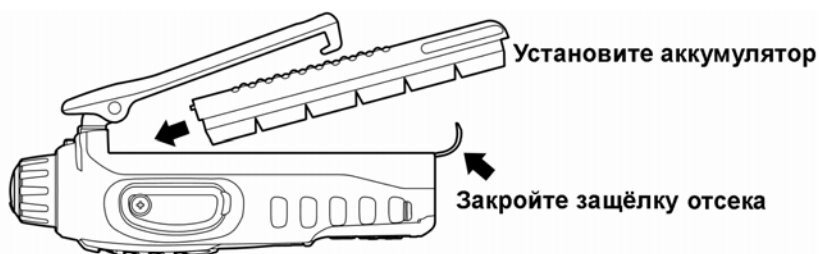
Если радиостанция ещё не использовалась или заряд исчерпан, её можно зарядить, вставив в зарядный стакан **CD-32** с подключённым адаптером **NC-88**, как показано на иллюстрации. Если доступен источник питания **12В**, Вы также можете использовать с зарядным стаканом кабель **E-DC-19A** с разъёмом в прикуриватель, либо кабель **E-CD-6**. **NC-88** с указанными кабелями за-



ряжает полностью разряженную батарею за **10** часов.

4.1.3. Установка/удаление батарей.

1. Выключите радиостанцию.



2. Для установки: вставьте аккумуляторную батарею в батарейный отсек в задней части радиостанции, затем закройте защёлку до щелчка.
3. Для удаления: откройте защёлку батарейного отсека и выдвиньте батарею вниз и наружу.

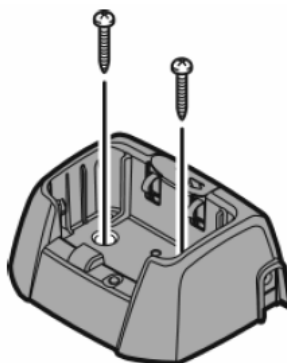
4.1.4. Использование зарядного стакана CD-32.

1. Выключите радиостанцию.
2. Вставьте кабель от **NC-88** в разъём на боковой панели **CD-32**, затем включите **NC-88** в сеть переменного тока.
3. Вставьте **HX500S** с присоединённой батареей в **CD-32**, расположив радиостанцию таким образом, чтобы антенна располагалась слева при взгляде на переднюю панель устройства.
4. Если Вы вставили **HX500S** правильно, загорится красный индикатор на **CD-32**. Полностью разряженная батарея зарядится примерно за 10 часов.
5. По завершении процесса зарядки, выключите зарядное устройство из розетки.

4.1.5. Монтаж CD-32 на судне.

Конструктивно CD-32 предназначен для установки на поверхность с подключением к нему зарядного устройства.

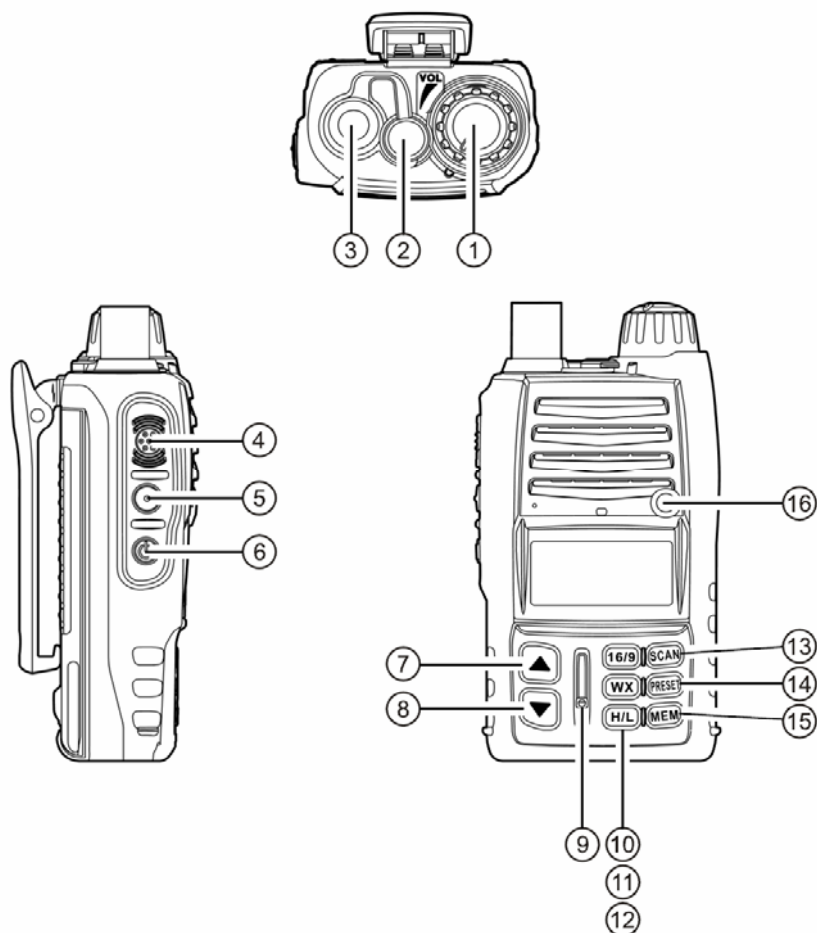
При установке на CD-32 на судне, необходимо найти место, защищённое от дождя и попадания брызг, а затем закрепить CD-32 с помощью входящих в комплект монтажных саморезов.


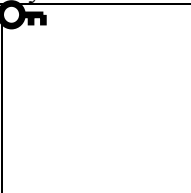


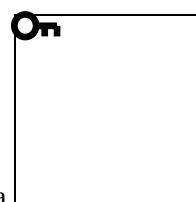
5. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.

Примечание:

Этот раздел определяет назначение органов управления радиостанцией. За более детальными инструкциями обращайтесь в **Разд. 6 "Основные Операции"**. Обратитесь к иллюстрациям для определения расположения ручек, переключателей и разъёмов радиостанции.



1. Регулятор громкости. Вращайте по часовой стрелке для увеличения громкости.
2. Гнездо Мик/Телеф. Это гнездо для подключения гарнитур, внешних микрофонов и т.п. При использовании разъёма внутренний громкоговоритель отключается.
3. Антенный разъём. Сюда подключается антенна CAT460.
4. Выключатель передачи (РТТ). При нажатии включает передатчик
5. Выключатель шумоподавителя (SQL) Устанавливает порог, (Порог шумоподавления) при котором в приёмнике присутствует только полезный сигнал. Дальнейшая регулировка шумоподавления вызовет потерю полезного сигнала. Для быстрого отключения шумоподавителя для мониторинга канала перед передачей, удерживайте эту кнопку в течение 3-х секунд.
6. Выключатель питания. Для включения или выключения радиостанции удерживайте эту кнопку нажатой 2 сек.
7. Кнопка [▲] (Вверх) Нажмите для выбора нужного канала. При удерживании кнопки каналы переключаются непрерывно.
8. Кнопка [▼] (Вниз) Нажмите для выбора нужного канала. При удерживании кнопки каналы переключаются непрерывно.
9. Микрофон. Здесь расположен встроенный микрофон.
10. Кнопка [16/9] Немедленно переключает радиостанцию на 16-й канал с любого канала и диапазона. Удержание этой кнопки в нажатом состоянии приведёт к переходу на 9-й канал.
11. Кнопка [WX] Немедленно переключает радиостанцию на последний использованный погодный канал NOAA с любого канала и диапазона. Повторное нажатие возвращает радиостанцию на рабочий канал, выбранный перед переключением.
Вторая функция:
Нажатие кнопки [WX] при удерживаемой кнопке [16/9] последовательно переключает сетки частот между США, Канадской и Международной.
12. Кнопка [H/L] На морском диапазоне переключает выходную мощность радиостанции между **High** (5W), **Medium** (2,5W) и **Low** (1W). Не работает на каналах, где разрешена только низкая мощность или передача запрещена.
При работе на канадском канале 13, или американских каналах 13 или 67, нажатие этой кнопки переключает мощность с низкой на среднюю или высокую на время одного нажатия РТТ.
Вторая функция:
Удерживание этой кнопки в нажатом состоянии блокирует клавиатуру (кроме SQL, РТТ и [H/L]), для предохранения от случайного нажатия. На дисплее появится значок  . Для разблокирования удерживайте клавишу



до пропадания символа с дисплея.

13. Кнопка [SCAN]

Запускает сканирование, либо приоритетное сканирование по запрограммированным каналам. Чтобы начать приоритетное сканирование нажмите эту кнопку для начала процесса сканирования, а затем нажмите её ещё раз и удерживайте, пока на дисплее не появится значок "P". Это означает, что начался процесс приоритетного сканирования.

14. Кнопка [PRESET]

Немедленно вызывает из памяти один из 10 записанных пользователем каналов на каждом из диапазонов (индицируемых на дисплее, как 0 – 9). Последовательные нажатия на эту кнопку прокручивают сохранённые в памяти каналы.

15. Кнопка [MEM]

Нажмите эту кнопку для занесения выбранного канала в список сканирования. При нажатии кнопки на дисплее появится значок "MEM", показывающий, что канал занесён в память сканирования. Эта память используется только с морским диапазоном и каналами погоды.

Для удаления канала из памяти, выберите этот канал, нажмите и удерживайте кнопку [MEM] пока не исчезнет значок с дисплея.

16. Индикатор BUSY/TX (Занят/передача).

Индикатор светится зелёным светом при приёме сигнала.

При передаче индикатор светится красным.


Если задействована функция передачи сигнала бедствия, индикатор передаёт сигнал "SOS" кодом Морзе.

6. ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ.

6.1. Начальные установки.


1. Установите аккумуляторную батарею на радиостанцию (См. Раздел 4.1.3. "Установка/Удаление батарей").
2. Установите антенну на радиостанцию. Примечание: Герметичность радиостанции обеспечивается только при установленных антенне и аккумуляторной батарее, и при закрытом заглушкой гнезде **Мик/Телеф.**

6.2. Приём.

1. Нажмите и удерживайте выключатель питания **POWER** в течение 2-х секунд для включения радиостанции.
2. Нажмите кнопку **SQL**, затем нажимайте [**▼**] до тех пор, пока на дисплее не появится "00". В этом состоянии шумоподавитель выключен.
3. Вращайте ручку регулировки громкости до тех пор, пока шум из громкоговорителя радиостанции не достигнет комфортного уровня.
4. Кнопками [**▼**] и [**▲**] выберите частоту, на которой нет полезного сигнала, а слышен только шум.
5. Нажмите кнопку **SQL**, затем [**▲**] и немедленно отпустите, как только исчезнет шум. Это положение называется "**Порог шумоподавления**". Если шумоподавитель установлен на более высокие значения, слабые сигналы могут быть не приняты. Никакой шум или сигнал не будет принят, пока его сила не превысит порог шумоподавления. Временами требуется небольшая регулировка уровня шумоподавления, т.к. уровень шума может отличаться на разных каналах. Для быстрого отключения шумоподавителя для мониторинга канала перед передачей, удерживайте эту кнопку в течение 3-х секунд.
6. Кратковременно нажмите кнопку [**SCAN**] для сканирования каналов. В Разделе 7.2. описано, как запрограммировать каналы для сканирования.
7. Пожалуйста, ознакомьтесь с таблицей распределения каналов в Разд. 12.
8. Жидкокристаллический дисплей и клавиатура автоматически подсвечиваются в течение 5-ти секунд после нажатия любой клавиши.
9. Для "блокирования" канала от случайного переключения, удерживайте нажатой кнопку [**H/L**] примерно 1 сек. Будут заблокированы все кнопки, кроме **SQL**, **PTT** и [**H/L**]. На дисплее появится значок . Для разблокирования вновь подержите кнопку [**H/L**] нажатой около 1 сек. Клавиатура разблокируется, а значок исчезнет с дисплея.






6.3. Передача.

1. Выполните пункты с 1 по 6 из раздела "ПРИЁМ".
2. Перед передачей прослушайте канал и убедитесь, что он свободен.
3. Для связи на малом расстоянии на Морском диапазоне нажимайте кнопку [**H/L**] до появления на дисплее значка . Он индицирует Низкую мощность (около 1W).

Примечание:

Передача на низкой мощности экономит заряд батарей. Низкая мощность должна применяться всегда, когда возможно.

4. Если применение низкой мощности неэффективно, нажатием кнопки [**H/L**] выберите Среднюю мощность , или Высокую .
5. Прежде, чем начинать передачу, дождитесь окончания принимаемого сигнала. Радиостанция не может принимать и передавать одновременно.
6. Нажмите выключатель передачи – **PTT** – для начала передачи. На дисплее появится значок .
7. Говорите в микрофон чисто и медленно. Держите микрофон на расстоянии 1,5 – 3 см от рта.
8. Окончив передачу, отпустите выключатель **PTT**.



6.3.1. Время передачи. Таймер отключения (TOT).

С момента нажатия РТТ время передачи ограничено 5-ю минутами. Это предотвращает длительную непреднамеренную передачу. Примерно за 10 сек до прерывания передачи звучит предупредительный сигнал. Радиостанция автоматически переходит в режим приёма даже при нажатой клавише РТТ. Чтобы снова начать передачу, необходимо предварительно отпустить кнопку РТТ и снова её нажать. Этот таймер предохраняет от продолжительной передачи, которая может быть спровоцирована случайным нажатием РТТ.

6.4. Каналы погоды NOAA.

1. Для приёма трансляции погоды NOAA нажмите кнопку [WX]. Радиостанция переключится на приём каналов погоды. Этот режим содержит особый банк памяти из 10 каналов NOAA.
2. При включении режима установится последний использовавшийся канал. Для выбора нужного канала нажимайте кнопки [▼] и [▲].
3. Для выхода из режима приёма каналов погоды нажмите ещё раз [WX]. Радиостанция перейдёт вновь на тот же канал, на котором находилось до переключения на каналы погоды.



6.4.1. Погодные предупреждения NOAA.

В случае экстремальных погодных условий, таких как штормы и ураганы, NOAA (Национальная Организация по Атмосфере и океанографии) передаёт на каналах погоды "Погодное предупреждение", состоящее из тонального сигнала 1050 Гц и собственно прогноза погоды. Ваша радиостанция сможет принимать эти передачи, если Вы проделаете следующее:

1. Запрограммируйте каналы погоды Вашего региона в память сканирования, проделав ту же процедуру, что и для обычных каналов, как описано в Разделе 7.2.
2. Нажмите кнопку [SCAN] для начала сканирования.
3. Сохранённые в память каналы погоды сканируются наряду с обычными каналами. Процесс сканирования не будет останавливаться на канале погоды даже в случае наличия на нём передачи до тех пор, пока не будет зафиксирована передача тона.
4. Если обнаружена передача предупреждения, сканирование останавливается и радиостанция издаёт прерывистый звуковой сигнал. Сигнал будет звучать 5 минут или до тех пор, пока оператор не нажмёт кнопку [WX], чтобы прослушать сообщение.

6.5. Предустановленные каналы (0~9): Постоянный доступ.

HX500S предоставляет десять предустановленных каналов на каждом диапазоне (VHF Морской, АМ вещательный, FM вещательный и Авиационный).

Программирование.

1. Выберите необходимый диапазон нажатием кнопки [BAND].
2. Удерживая кнопку [PRESET] нажимайте кнопки [▼] и [▲] до появления желаемого номера канала или частоты.
3. Отпустите кнопку [PRESET].
4. Повторите шаги 2 и 3 для программирования остальных каналов.
5. Для удаления предустановленного канала: удерживая кнопку [PRESET] нажимайте кнопки [▼] и [▲] до появления номера удаляемого канала. Затем отпустите кнопку [PRESET].

Оперирование.

Нажимая кнопку [PRESET], Вы переключаетесь между предустановленными (0~9) и последним использовавшимся "регулярным" каналом. Каждый из предустановленных каналов обозначен соответствующей цифрой



на жидкокристаллическом индикаторе справа от номера канала. Эта цифра индицируется несколько секунд, а затем исчезает.

Заметка: Вы можете присвоить каждому из предустановленных каналов буквенно-цифровое наименование "Tag". Обратитесь к пункту CP NAME SET Разд.10. Режим меню "SET".

6.6. Включение световой сигнализации SOS.

Яркий светодиодный индикатор, расположенный на передней панели **HX500S** может быть использован как аварийный маяк. При включении функции подачи светового сигнала, радиостанция формирует с помощью вспышек светодиода Международный сигнал бедствия **SOS** со скоростью 5 слов в минуту. Это может оказаться удобным для вызова помощи, когда Вы не можете связаться со спасателями по радио.

1. Для активации световой сигнализации SOS удерживайте кнопку [MEM] при включении радиостанции. По включении радиостанции светодиод начинает непрерывно передавать сигнал SOS.
2. Процесс передачи сигнала SOS прерывается при приёме радиостанцией сигнала и просто при воспроизведении звука громкоговорителем радиостанции, например, при недостаточном закрытом шумоподавители.
3. Для отключения передачи сигнала SOS необходимо выключить и снова включить радиостанцию.

7. РАСШИРЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ НА МОРСКОМ ДИАПАЗОНЕ.

7.1. Каналы США, Канады и Международные.

1. Для перехода между сетками частот США, канадской и интернациональной, нажмите кнопку [WX], удерживая при этом [16/9]. С каждым нажатием будет изменяться сетка частот: американская → канадская → международная.
2. Индикация на жидкокристаллическом индикаторе:
USA Сетка частот США
INTL Сетка частот Международная
CAN Сетка частот Канады
3. Обращайтесь к таблицам Морских каналов в Разд. 13.



7.2. Сканирование Памяти.

Радиостанция **HX500S** может быть запрограммирована на сканирование от 2-х до всех каналов Морского диапазона. Если во время сканирования на каком-либо канале будет обнаружен входящий сигнал, радиостанция остановится на данном канале, давая Вам возможность прослушать принимаемую передачу.

1. Нажмите кнопку **SQL**, затем нажимайте кнопки [▼] и [▲] до пропадания шума;
2. Кнопками [▼] и [▲] выбрать необходимый канал для помещения в память сканирования.
3. Для занесения канала в память нажмите [MEM]. На дисплее индицируется значок "MEM".
4. Повторите операции 1 и 2 для всех каналов, которые будут сканироваться.
5. Для удаления канала из памяти радиостанции, выберите этот канал и нажмите кнопку [MEM]. Значок "MEM" пропадёт с индикатора.
6. Для начала сканирования нажмите. Процесс сканирования идёт от меньшего номера канала к наибольшему. Сканирование останавливается, когда на канале обнаружена передача. По окончании передачи сканирование продолжается. Во время сканирования на индикаторе присутствует маленький значок Scan.
7. Для остановки процесса сканирования нажмите кнопку [SCAN].



7.3. Программированное приоритетное сканирование.

Функция Приоритетного сканирования позволяет наблюдать за отдельным "приоритетным" каналом во время процесса сканирования. В качестве приоритетного могут быть выбраны каналы **16**, **09** и предустановленный **МОРСКОЙ** канал.

1. Для установки приоритетного канала нажмите кнопку **[MEM]**, удерживая кнопку **[16/9]**. Канал будет меняться с 16-го на 9-й, затем Предустановленные с 0-го по 9-й и далее по кругу с каждым нажатием кнопки **[MEM]**. При отпускании кнопки **[16/9]** отображаемый на дисплее канал будет установлен в качестве Приоритетного. Слева от номера канала на индикаторе появится большой значок **"P"**.
2. Для приоритетного сканирования нажмите и удерживайте кнопку **[SCAN]** в процессе обычного сканирования. Сканирование продолжится по каналам, занесённым в память, и по приоритетному каналу, который будет сканироваться после каждого канала из памяти. На дисплее индицируется значок **"P"**.
3. В качестве примера предположим, что в памяти радиостанции занесены каналы 06, 07, и 08. Тогда процесс сканирования будет выглядеть так:

[CH06] → [Приоритетный канал] → [CH07] → [Приоритетный канал] →
[CH08] → [Приоритетный канал] → [CH06] → [Приоритетный канал]....

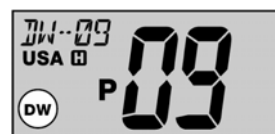
4. В случае, когда радиостанция останавливает процесс сканирования на одном из запрограммированных каналов, она переходит в режим "Двойного прослушивания" между данным каналом и приоритетным. Таким образом, остановка сканера не влияет на прослушивание приоритетного канала.
5. Нажмите кнопку **[SCAN]** для перехода от приоритетного сканирования к обычному, нажмите кнопку **[SCAN]** ещё раз для завершения процесса сканирования.



7.4. Двойное прослушивание.

Двойное прослушивание позволяет радиостанции обнаруживать передачу на Приоритетном канале, и, одновременно, на установленном в данный момент любом другом Морском канале.

1. Чтобы начать двойное прослушивание, установите канал, который будет прослушиваться вместе с Приоритетным и удерживайте кнопку **[SCAN]**. Радиостанция проверяет Приоритетный канал на присутствие голосового обмена каждую секунду. В левой части дисплея мигает маленький значок **"DW"**.
2. Для выхода из Двойного прослушивания, нажмите кнопку **[SCAN]**.



7.5. Тройное прослушивание.

Тройное прослушивание позволяет радиостанции обнаруживать передачу на Приоритетном канале, вызывном канале (Канал 09) и рабочем Морском канале.

1. Для начала тройного прослушивания, установите рабочий канал, затем нажмите и удерживайте кнопку **[SCAN]**. Радиостанция прослушивает Рабочий канал, 9-й и Приоритетный каналы по очереди. В левой части дисплея мигает маленький значок **"DW"**.
2. Для выхода из Тройного прослушивания, нажмите кнопку **[SCAN]**.

7.6. Аварийный канал 16.

1. Для выбора аварийного **16**-го канала нажмите, находясь на любом диапазоне, кнопку **[16/9]**.

2. Если вы не можете ни с кем связаться на этом канале, выберите другой.
3. Для дополнительной информации по работе на **16-м** канале см. **Разд. 8.1**.
4. Для возвращения на рабочий канал после завершения работы на канале **16**, нажмите снова кнопку **[16/9]**.

7.7. 9-й канал.

9-й канал используется как вызывной неаварийный канал для установления связи с другими судами. Для включения канала удерживайте дольше 1 сек. кнопку **[16/9]**. Установив соединение переключитесь на другой рабочий канал, чтобы освободить вызывной канал для других пользователей.

7.8. Работа на 13-м канале США и Канады.

13-й канал США и Канады используется при работе в доках, на мостиках и при маневрировании в портах. Сообщения на этом канале должны касаться только навигации, например встречное движение и расхождение судов на ограниченном пространстве. При аварийных ситуациях и при приближении к повороту реки рекомендуется перейти на высокую мощность. Повысить выходную мощность с **1** до **5-ти** Ватт (**[H]**) можно нажатием кнопки **[H/L]**. Если нажать эту кнопку ещё раз, мощность изменится на **2,5** Ватта (**[M]**). При отпускании клавиши **PTT** радиостанция вернётся на низкую мощность (**[L]**). Если при следующей передаче вновь потребуются высокая мощность, придётся нажать кнопку **[H/L]** снова.

7.9. Работа на 67-м канале США.

67-й канал США применяется для радиообмена типа мостик – мостик между судами. На этом канале возможно временное повышение мощности до высокой, если не удастся установить связь при выходной мощности **1** Ватт.

Установите **67-й** канал, затем нажмите кнопку **[H/L]** для перевода радиостанции на высокую или среднюю мощность. При отпускании клавиши **PTT** радиостанция вернётся на низкую мощность.

8. ПРАВИЛА РАБОТЫ.

8.1. Аварийный канал. (Работа на 16-м канале).

Канал **16** предназначен для передачи оповещений и сигналов бедствия. Аварийная ситуация может быть определена, как угрожающая жизни и имуществу. В любом случае убедитесь, что радиостанция включена и установлена на **16-й** канал. Затем сделайте следующее:

1. Нажмите на микрофоне клавишу **PTT** и скажите: "**Мэйдэй, Мэйдэй, Мэйдэй**". Это (трижды повторите название Вашего судна)".
2. Повторите ещё по одному разу **Мэйдэй** и название Вашего судна.
3. Теперь передайте Ваши координаты (широту и долготу, либо установите привязку (реальный или магнитный азимут) по отношению к хорошо известным объектам, таким как объекты обеспечения навигации, острова, гавани и т.п.
4. Опишите характер бедствия (затопление, столкновение, столкновение с мелью, пожар, сердечный приступ, опасное для жизни ранение и т.д.).
5. Определите, в какой помощи нуждаетесь: (насосы, медпомощь и т.д.).
6. Передайте количество людей на борту и состояние каждого раненого.
7. Оцените состояние Вашего судна и его пригодность для плавания.
8. Дайте описание Вашего судна: длина, тип (моторное или парусное), цвет и другие отличительные особенности. Общая продолжительность передачи должна быть не более **1** мин.
9. Закончите сообщение словом "**ПРИЁМ**". Отпустите кнопку на микрофоне и слушайте.

10. Если ответа нет, повторите вышеописанную процедуру. Если ответа нет снова, попробуйте вызов на других каналах.

8.2. Вызов другого судна (Канал 16 или 9).

Канал 16 может быть использован для установления связи с другим судном.

Тем не менее, его наиболее важное использование – для передачи сообщений об авариях. Этот канал должен прослушиваться всегда, за исключением случаев, когда важнее использовать другой канал. 16-й канал прослушивается Береговой охраной США и Канады, а также другими судами. **Использование 16-го канала должно быть ограничено только установлением контакта.** Вызов не должен превышать **30 с**, но может быть повторён трижды в 2-х минутном интервале. В районах с напряжённым радиотрафиком перегрузка 16-го канала может быть значительно снижена использованием для установления связи не-аварийного характера канала **9**. Здесь также допускаются вызовы длительностью не более **30с** с тремя повторами в течение 2-х минут.

Перед тем, как устанавливать контакт с другим судном, обратитесь к таблице каналов и определитесь каналом для связи после установления контакта. Прослушивая выбранный Вами канал убедитесь, что он не занят и Вы не прервёте чью-либо работу, а затем возвращайтесь на 16-й или 9-й канал для вызова корреспондента.

Когда канал 16 или 9 освободится, назовите название судна, которое хотите вызвать, а затем «Это _ Название Вашего судна _ Позывной Вашей радиостанции». Дождавшись ответа вызываемого судна, немедленно предложите переход на выбранный Вами ранее канал, назвав его номер и завершив фразу словом "Приём". Затем переключитесь на названный канал. Как только он освободится, вызывайте своего корреспондента.

По окончании передачи скажите "Приём" и отпустите клавишу **РТТ** на микрофоне.

Когда связь с другим судном завершена, закончите последнюю передачу своим позывным и словами "Конец связи". Заметьте, что нет необходимости называть Ваш позывной во время каждой передачи, только в начале и конце связи.

Не забывайте вернуться на **16-й** канал, когда не используете другие каналы.

8.3. Работа на каналах 13 и 67.

Канал **13** используется в доках и между кораблями, маневрирующими в порту. Сообщения на этом канале должны касаться только навигации, например встречного расхода в перегруженных водах.

Канал **67** используется для обмена навигационной информацией между судами.

По закону, мощность передатчика на этих каналах ограничена 1 Ваттом. Ваша радиостанция запрограммирована на автоматическое понижение мощности при переходе на эти каналы. Тем не менее, в некоторых случаях возникает необходимость в кратковременном повышении мощности. Как это сделать на Вашей радиостанции, смотрите в описании клавиши **[H/L]**.

8.4. Тестирование погодных предупреждений NOAA.

В случае опасности сильного шторма или других сложных погодных условий, о которых необходимо уведомить суда и другие объекты в море, **NOAA** (Национальная Администрация по атмосфере и океанографии) передаёт тональный сигнал **1050Hz**, который некоторые морские УКВ станции могут распознавать. (Как использовать эту функцию см. в **Разделе 5.7. "Погодные предупреждения NOAA**). Этот тон заставляет громкоговоритель станции издать громкий сигнал, оповещающий о приёме сигнала оповещения.

Для тестирования этой системы NOAA каждую среду между 11 и 13 часами передаёт тестовый тональный сигнал 1050Hz. Любая станция, способная распознать сигнал погодного предупреждения может использовать этот сигнал для проверки работоспособности системы.

9. РЕЖИМ МЕНЮ "SET".

В Режиме меню можно настроить некоторые из параметров HX500S.

1. Выключите радиостанцию.
2. Включите радиостанцию, удерживая нажатой кнопку SQL.
3. На дисплее появится "Set" сигнализируя о включении режима установок.
4. Нажмите кнопку SQL для выбора настраиваемого параметра.
5. Кнопками [▼] и [▲] выберите значение или статус настраиваемого параметра.
6. Закончив настройку, нажмите SQL для записи новых значений, а затем клавишу PTT для возвращения к нормальному оперированию.

bEP Сигнал нажатия кнопок.

Включает/выключает звуковое подтверждение нажатия кнопки.

Значения: ON/OFF

По умолчанию: OFF.

CHF Частота канала.

Включает/выключает отображение частоты настройки радиостанции.

Значения: ON/OFF

По умолчанию: OFF.

CHn Наименование канала.

Изменяет отображаемое на дисплее имя канала.

1. Выберите канал, наименование которого Вы хотите изменить ДО вызова этого пункта меню.
2. Выключите радиостанцию.
3. Включите радиостанцию, удерживая нажатой кнопку SQL.
4. На дисплее появится "Set", сигнализируя о включении режима установок.
5. Нажмите кнопку SQL для выбора параметра "CHn".
6. Кнопками [▼] и [▲] выберите первый символ наименования и нажмите кнопку [MEM] для перехода к следующему символу.
7. Если Вы сделали ошибку, воспользуйтесь кнопкой [H/L] для передвижения назад, затем выберите верный символ.
8. Повторите п.6 столько раз, сколько потребуется для ввода всего наименования (до 12 символов).
9. Закончив настройку, нажмите SQL для записи наименования.
10. Нажмите клавишу PTT для выхода из режима установок.

dUL Дисплей при двойном прослушивании.

Выбирает режим дисплея при двойном прослушивании.

Значения: Normal (Нормальный)/Special (Особый).

По умолчанию: Special.

Когда выбран "Special", на дисплее отображается номер канала, на котором HX500S в последний раз зафиксировал передачу. Эта функция удобна, если у Вас нет возможности посмотреть на дисплей в момент приёма.

LP Режим работы подсветки.

Выбирает режим подсветки дисплея и клавиатуры.

Значения: Key (кнопка)/ oFF/ Cnt (длительный).

По умолчанию: Key.

	Key: Подсвечивает дисплей и клавиатуру в теч. 5 сек. После нажатия любой кнопки.
	oFF: Отключает подсветку.
	Cnt: подсветка работает непрерывно.
SnL	Работа подсветки при сканировании. Включает /выключает режим автоматического включения подсветки при обнаружении сигнала в процессе сканирования. Значения: ON/oFF. По умолчанию: oFF.
SCn	Вид дисплея при сканировании. Выбирает режим дисплея при сканировании. Значения: Normal (Нормальный)/Special (Особый). По умолчанию: Normal. При установке " Normal " номера каналов на дисплее будут изменяться согласно процессу сканирования. При установке " Special " на дисплее будет индцироваться номер канала, на котором в последний раз была зафиксирована передача.
dt	Режим двойного прослушивания. Выбирает двойное или тройное прослушивание. Значения: d- (Двойное) / t- (Тройное). По умолчанию: d-.
dr	Регулировка яркости. Устанавливает уровень яркости дисплея. Значения: 00 /01 /02 /03. По умолчанию: 02.
PC	Регулятор тембра. Включение этого параметра позволяет устанавливать высокий или низкий тембр аудиосигнала для обеспечения лучшей разборчивости в сложных условиях приёма. Значения: on/oFF. По умолчанию: oFF.
SoS	Мигалка. Устанавливает режим горения светодиода в режиме "SOS". Значения: Cnt/ SoS. По умолчанию: SoS.

11. УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Качество, присущее компонентам, используемым STANDARD HORIZON, обеспечивает многолетнюю бесперебойную эксплуатацию радиостанций. Принимайте следующие меры, предупреждающие повреждение радиостанции:

- Всегда закрывайте микрофонное гнездо заглушкой, если не пользуетесь микрофоном. Это предотвратит коррозию контактов.
- Не включайте радиостанцию на передачу, не подключив антенну или другую соответствующую нагрузку к антенному гнезду.
- Убедитесь, что напряжение питания не превышает указанных в инструкции пределов.
- Используйте только одобренные STANDARD HORIZON аксессуары и запасные части.

12. ТАБЛИЦА КАНАЛОВ.

В данной таблице указаны частоты всех VHF каналов в американской, канадской и международной сетках частот.

VTS. Указанные каналы являются частью системы Vessel Traffic System, используемой Береговой охраной США.

Каналы, обозначенные А (Альфа). В американской и канадской сетках являются симплексными, в отличие от международной сетки, где они являются дуплексными. Международные каналы не обозначаются буквой А.

Каналы связи «мостик – мостик», например **13**, используются при работе на мостике или при работе на реках. Морские суда используют эти каналы для навигации и связи с операторами на мостике. Обратите внимание, что мощность работы на этих каналах ограничена 1 ваттом. Колонка «симплекс/дуплекс» показывает, симплексный это канал (S) или дуплексный (D). Симплекс обозначает передачу и прием на одной и той же частоте. Одновременно говорить несколько операторов не могут. Всегда говорите **«прием»** в конце симплексной передачи и отпускайте **РТТ**, чтобы слушать. Дуплекс обозначает передачу и прием на разных частотах. Частоты передачи и приема дуплексных каналов устанавливаются автоматически, их менять нельзя. Но сохраняется необходимость отпускать **РТТ** в конце передачи, чтобы слушать.

Морские суда, оборудованные радиостанциями, обязаны прослушивать канал 16.

Таблица морских каналов

Канал	Частота		Сим- плекс/дуп- лекс	США	Канада	Междунар	Примечание
	пере- дачи	приема					
01	156.050	160.650	D		X	X	
01A	156.050		S	X			
02	156.100	160.700	D		X	X	
03	156.150	160.750	D		X	X	
03A	156.150		S	X			Береговая охрана США
04	156.200	160.800	D				
04A	156.200		S		X		
05	156.250	160.850	D			X	
05A	156.250		S	X	X		
06	156.300		S	X	X	X	
07	156.350	160.950	D				
07A	156.350		S	X	X		
08	156.400		S	X	X	X	
09	156.450		S	X	X	X	
10	156.500		S	X	X	X	
11	156.550		S	X	X	X	
12	156.600		S	X	X	X	
13	156.650		S	X	X	X	

14	156.700		S	X	X	X	
15	-	156.750	S	X			только прием
15	156.750	156.750			X	X	низкая мощность (1 Вт)
16	156.800		S	X	X	X	канал бедствия
17	156.850		S	X	X	X	низкая мощность (1 Вт)
18	156.900	161.500	D			X	
18A	156.900		S	X	X		
19	156.950	161.550	D			X	
19A	156.950		S	X			
19A	156.950		S		X		Береговая охрана Канады
20	157.000	161.600	D		X		Только Береговая охрана
20	157.000	161.600	D			X	Работа в портах
20A	157.000		S	X			Работа в портах
21	157.050	161.650	D				
21A	157.050		S	X	X		Береговая охрана Канады
22	157.100	161.700	D			X	
22A	157.100		S	X	X		
23	157.150	161.750	D		X	X	
23A	157.150		S				Правительственный канал США
24	157.200	161.800	D	X	X	X	
25	157.250	161.850	D	X	X	X	
26	157.300	161.900	D	X	X	X	
27	157.350	161.950	D	X	X	X	
28	157.400	162.000	D	X	X	X	
60	156.025	160.625	D		X	X	
61	156.075	160.675	D			X	
61A	156.075		S	X	X		Правительственный канал США, Береговая охрана Канады
62	156.125	160.725	D			X	
62A	156.125		S		X		
63	156.175	160.775	D			X	
63A	156.175		S	X			Работа в портах, VTS
64	156.225	160.825	D		X	X	
64A	156.225		S	X	X		Правительственный канал США, Канадский рыбный промысел
65	156.275	160.875	D			X	
65A	156.275		S	X	X		Работа в портах
66	156.325	160.925	D			X	
66A	156.325		S	X	X		
67	156.375		S	X	X	X	
68	156.425		S	X	X	X	
69	156.475		S	X	X	X	
70	156.525		S	X	X	X	Цифровой селективный вызов (работа голосом запрещена)

71	156.575		S	X	X	X	
72	156.625		S	X	X	X	
73	156.675		S	X	X	X	
74	156.725		S	X	X	X	
75	156.775		S	X			Работа в портах (1 Вт)
76	156.825		S	X			Работа в портах (1 Вт)
77	156.875		S	X	X		Работа в портах (1 Вт)
77	156.875		S			X	Работа в портах
78	156.925	161.525	D			X	
78A	156.925		S	X	X		
79	156.975	161.575	D			X	
79A	156.975		S	X	X		
80	157.025	161.625	D			X	
80A	157.025		S	X	X		
81	157.075	161.675	D			X	
81A	157.075		S	X	X		Правительственный канал США
82	157.125	161.725	D			X	
82A	157.125		S	X	X		Правительственный канал США, Береговая охрана Канады
83	157.175	161.775	D		X	X	Береговая охрана Канады
83A	157.175		S	X	X		Правительственный канал США, Береговая охрана Канады
84	157.225	161.825	D	X	X	X	
85	157.275	161.875	D	X	X	X	
86	157.325	161.925	D	X	X	X	
87	157.375	161.975	D	X	X	X	
88	157.425	162.025	D	X	X	X	
88A	157.425		S	X			
WX01	-	162.550	D	X	X	X	Погодный канал (прием)
WX02	-	162.400	D	X	X	X	Погодный канал (прием)
WX03	-	162.475	D	X	X	X	Погодный канал (прием)
WX04	-	162.425	D	X	X	X	Погодный канал (прием)
WX05	-	162.450	D	X	X	X	Погодный канал (прием)
WX06	-	162.500	D	X	X	X	Погодный канал (прием)
WX07	-	162.525	D	X	X	X	Погодный канал (прием)
WX08	-	161.750	D	X	X	X	Погодный канал (прием)
WX09	-	161.775	D	X	X	X	Погодный канал (прием)
WX10	-	163.275	D	X	X	X	Погодный канал (прием)

Каналы, выделенные жирным шрифтом, не предназначены для общего употребления в водах США, за исключением специально разрешенных случаев.

13. ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Приведённые характеристики, если особо не оговорено, являются номинальными и могут изменяться без специального оповещения.

13.1. Основные.	
Диапазоны частот	156 – 163,275 МГц (Морские и погодные каналы) Шаг 25 кГц
Стабильность частоты	± 10 ppm (от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$)
Вид излучения	16K0G3E
Импеданс антенны	50 Ом
Напряжение питания	Номинальное 7.2 В, общий отрицательный.
Потребляемый ток	170 мА Приём 50 мА Дежурный, сбережение выключено 10 мА Дежурный, сбережение включено 1,45А Передача, 5 Вт выходной мощности 1,0А Передача, 2,5 Вт выходной мощности 0,6А Передача, 1 Вт выходной мощности
Диапазон температур	от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$
Размеры	60 x 104 x 30,5 мм без ручки и антенны.
Масса	350 г с аккумулятором и антенной.
13.2. Передатчик	
Выходная мощность при 7.2В	5; 2,5 или 1Вт
Способ модуляции	Изменяемое реактивное сопротивление
Максимальная девиация	± 5 кГц
Побочные излучения	Менее -65дБ
Импеданс микрофона	2 кОм
13.3. Приёмник	
Тип платы	Гетеродин с двойным преобразованием частоты
Промежуточные частоты	1. 47,25 МГц
	2. 450 кГц
Чувствительность	0,2 мкВ при 12 дБ SINAD
Селективность на соседнем диапазоне	65 дБ
Интермодуляция	65 дБ
Селективность	25 кГц (-60 дБ) NFM/AM 300 кГц (-20 дБ) WFM
Аудиовыход (Внутренний громкоговоритель)	700 мВт на 16-ти Омной нагрузке при 10%