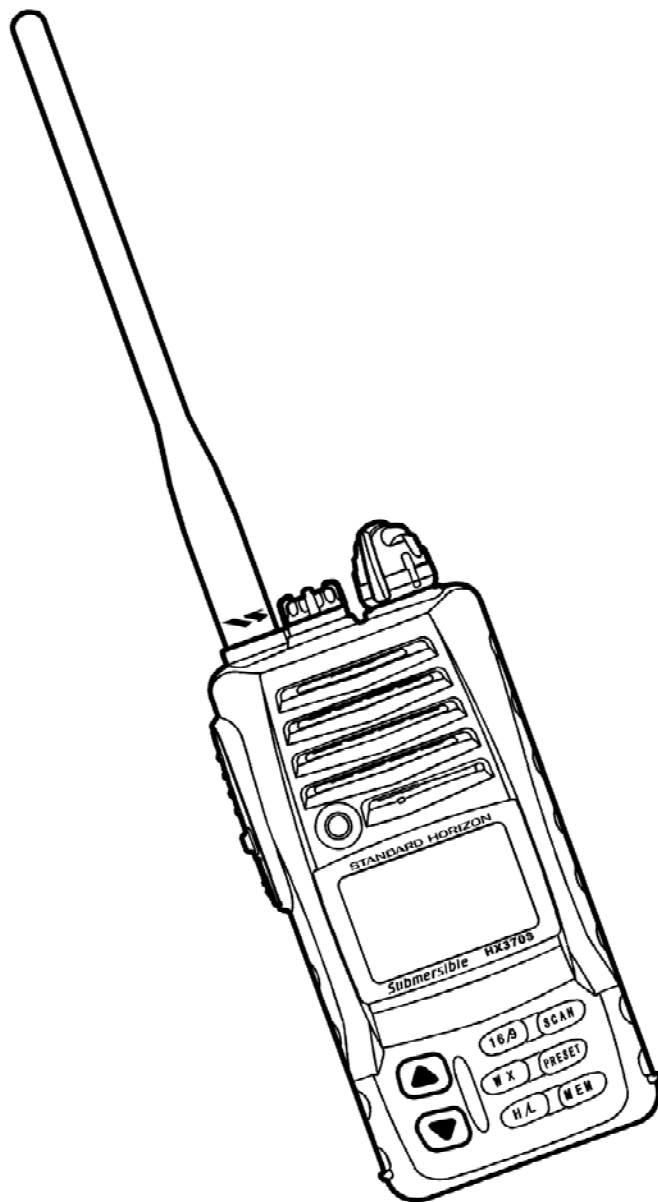




## HX370S

Морская VHF радиостанция

Руководство пользователя



# 1 Общая информация

## 1.1 Введение

HX370S – это миниатюрная водозащищенная 5-ваттная портативная радиостанция для двусторонней связи. Имеются американские, канадские и международные каналы. Имеется аварийный 16-й канал, который можно немедленно выбрать нажатием соответствующей клавиши 16/9. Имеется немедленный доступ к погодным каналам NOAA через нажатие соответствующей клавиши.

Кроме морских VHF каналов имеется возможность работы в каналах LMR (диапазоне мобильных станций 137 – 174 МГц).

Трансивер имеет следующие особенности: сканирование по каналам памяти, программируемое приоритетное сканирование, погодное предупреждение NOAA, экономайзер аккумулятора, большой ЖК дисплей, перезаписываемая память, указатель срока службы аккумулятора, ограничитель времени передачи.

Мощность передатчика 5 Вт, имеется возможность выбрать мощность 2,5 или 1 Вт для продления срока службы аккумулятора.

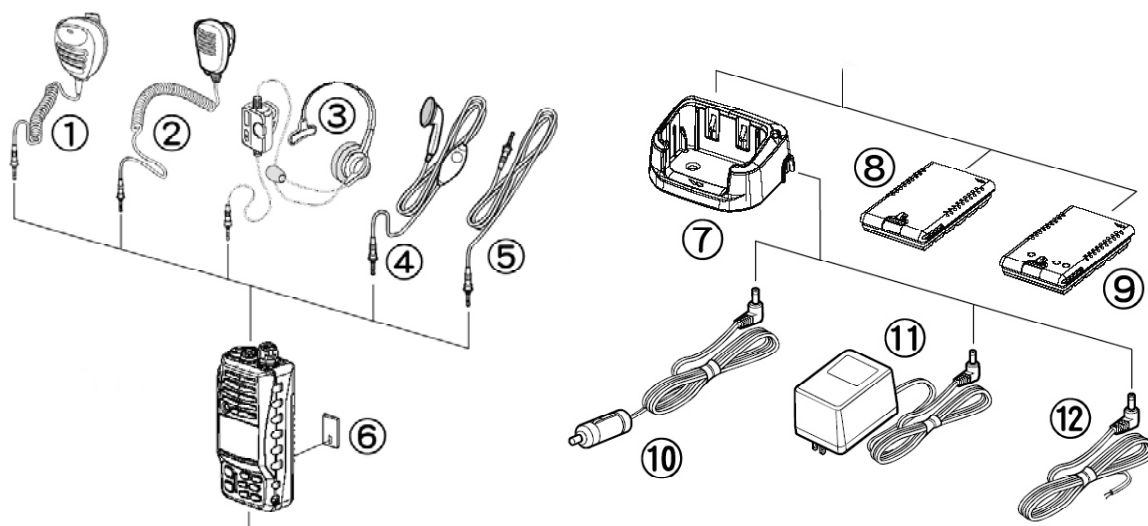
Для секретной связи с другими станциями типа STANDARD HORIZON имеется опция: голосовой скремблер FVP-31.

## 2 Аксессуары

### 2.1 Перечень поставки

При первом открытии упаковки радиостанции проверьте ее содержимое.

HX370	радиостанция
FNB-83*	аккумулятор NiMH 7,2 В 1400 мА-ч
FNB-83IS*	аккумулятор NiCd 7,2 В 1400 мА-ч
	* в зависимости от версии радиостанции
NC-88B	медленное зарядное устройство 120 В
CD-26	зарядный стакан
FBA-25A	контейнер для щелочных элементов питания (кроме версии IS)
CAT460	антенна
E-DC-19A	кабель питания с разъемом прикуривателя на 12 В (кроме версии IS)
CLIP-14	поясная клипса с винтом
	руководство пользователя



### 2.2 Опции

1.	СМР460	шумопоглощающий водозащищенный коммуникатор
2.	MH57 <sub>A4B</sub>	мини-коммуникатор (кроме версии IS)
3.	VC-24	гарнитура с VOX
4.	VC-27	наушник с микрофоном (кроме версии IS)
5.	СТ-32	клонированный кабель
6.	FVP-31	скремблер
7.	CD-26	зарядный стакан
8.	FBA-25A	контейнер для щелочных элементов питания (кроме версии IS)
9.	FNB-83*	аккумулятор NiMH 7,2 В 1400 мА-ч
10.	E-DC-19A	кабель питания с разъемом прикуривателя на 12 В (кроме версии IS)
11.	NC-88B	медленное зарядное устройство 120 В
12.	E-DC-6	кабель питания (только провод и разъем)

SE68	программатор (программа)
СТ-111	кабель для программатора
САW230	адаптер к корабельной антенне

**Примечание:** прежде чем включать HX370S в первый раз, рекомендуется зарядить аккумулятор.

## 3 Аккумулятор

FNB-83 и FNB-V57IS (взрывобезопасная версия IS) — это высокоэффективные аккумуляторы, обеспечивающие высокую емкость при малом объеме.

**Примечание:** FNB-83 поставляется вместе с HX370S, а FNB-V57IS поставляется только с HX370AS.

**Предупреждение:** во избежание риска взрыва и травм аккумуляторы FNB-83 и FNB-V57IS следует снимать, заряжать или перезаряжать вне взрывоопасной среды.

### 3.1 Зарядка аккумулятора

Если радиостанция еще не использовалась, либо заряд ее аккумулятора израсходован, то аккумулятор можно зарядить, используя зарядное устройство NC-88. Если доступно напряжение 12 В постоянного тока, то для заряда аккумулятора можно использовать опциональные кабели E-DC-6 или E-DC-19A с разъемом прикуривателя. NC-88, E-DC-6 и E-DC-19A заряжают совершенно разряженный аккумулятор FNB-83? FNB-V57IS приблизительно за 10 часов.

### 3.2 Снятие/установка аккумулятора

1. Выключите радиостанцию.
2. Чтобы снять аккумулятор, откройте защелку аккумулятора, сдвиньте аккумулятор вниз и выньте его из радиостанции.
3. Чтобы установить аккумулятор, вставьте его в аккумуляторный отсек сзади радиостанции. Затем закройте защелку до щелчка.

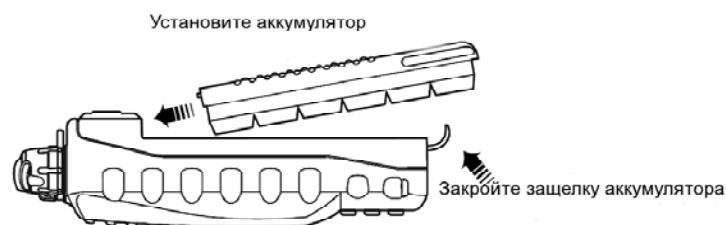


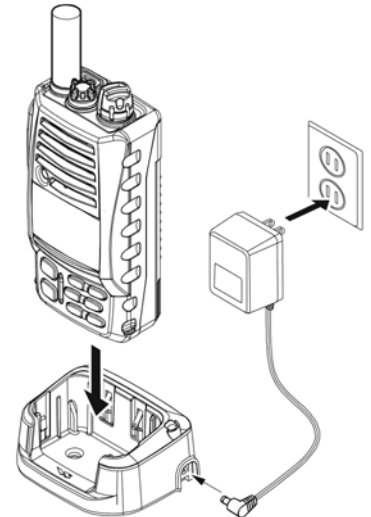
Рисунок 1

#### Важное примечание

Во избежание проникновения воды между корпусом радиостанции и аккумулятором, закрывайте защелку аккумулятора до щелчка, вставив аккумулятор в сторону верхней панели радиостанции (убедитесь, что верхний край аккумулятора сомкнулся с верхним краем гнезда аккумулятора).

### 3.3 Использование зарядного устройства

1. Установите прилагаемый аккумулятор FNB-83 Или FNB-V57IS в гнездо радиостанции. Удостоверьтесь, что радиостанция выключена.
2. Включите зарядное устройство NC-88 в сеть, затем подключите разъем на проводе в гнездо на боковой панели зарядного стакана CD-26.
3. Вставьте радиостанцию с аккумулятором в зарядный стакан CD-26. Антенный разъем должен быть слева, если смотреть с передней стороны стакана.
4. Если радиостанция и аккумулятор вставлены правильно, то на CD-26 загорится красный индикатор. Полностью разряженный аккумулятор будет заряжен приблизительно за 10 часов.



#### Важное примечание

- NC-88 не предназначен для питания радиостанции во время работы (приема и передачи).
- Не оставляйте радиостанцию присоединенной к зарядному устройству на период, превышающий 24 часа. Долгая перезарядка аккумулятора ухудшает аккумулятор и способна существенно сократить срок его службы.
- При использовании другого зарядного устройства кроме NC-88 и CD-26 и/или другого аккумулятора кроме FNB-83 и FNB-V57IS, следуйте соответствующим инструкциям, поставляемым с зарядным устройством и аккумулятором. При сомнении в совместимости конкретного зарядного устройства или аккумулятора с радиостанцией, обратитесь к дилеру.

### 3.4 Батарейный отсек FBA-25A

Батарейный отсек вмещает 6 щелочных элементов размера AA, используется совместно с радиостанцией HX370S.

При вставлении элементов сначала вставляйте отрицательный (-) полюс, затем положительный (+). Всегда заменяйте все 6 элементов одновременно. Обращайте внимание на полярность, указанную внутри корпуса.

**FBA-25A не используйте с аккумуляторами. FBA-25A не содержит схем защиты от перегрева или короткого замыкания (имеющиеся в аккумуляторах FNB), которые необходимы при использовании никель-кадмиевых или никель-металлогидридных аккумуляторов.**

### 3.5 Меры безопасности для аккумулятора

Аккумулятор радиостанции содержит никель-металлогидридные элементы. Элементы такого типа сохраняют заряд достаточной мощности, чтобы он был опасен при ошибочном или неправильном использовании, особенно вне радиостанции. Пожалуйста, соблюдайте следующие меры предосторожности.

#### Не закорачивайте клеммы аккумулятора

Закорачивание клемм аккумулятора может вызвать искры, сильный перегрев, закипание и повреждение элементов аккумулятора. Если закорачивание длится долго, то компоненты аккумулятора могут разрушиться. Не кладите аккумулятор на металлические поверхности и рядом с металлическими предметами, такими как канцелярские скрепки, ключи,

инструмент, и т. д. Когда аккумулятор установлен на радиостанцию, то клеммы аккумулятора недоступны.

**Не сжигайте**

Не подвергайте аккумуляторы действию огня, не сжигайте. Огонь заставляет аккумуляторные элементы взрываться и испускать вредные газы.

## 4 Органы управления и индикация

Здесь описаны все органы управления радиостанции. Подробные инструкции по управлению смотрите в разделе 5. Расположение органов управления, индикаторов и разъемов — на рис. 3.

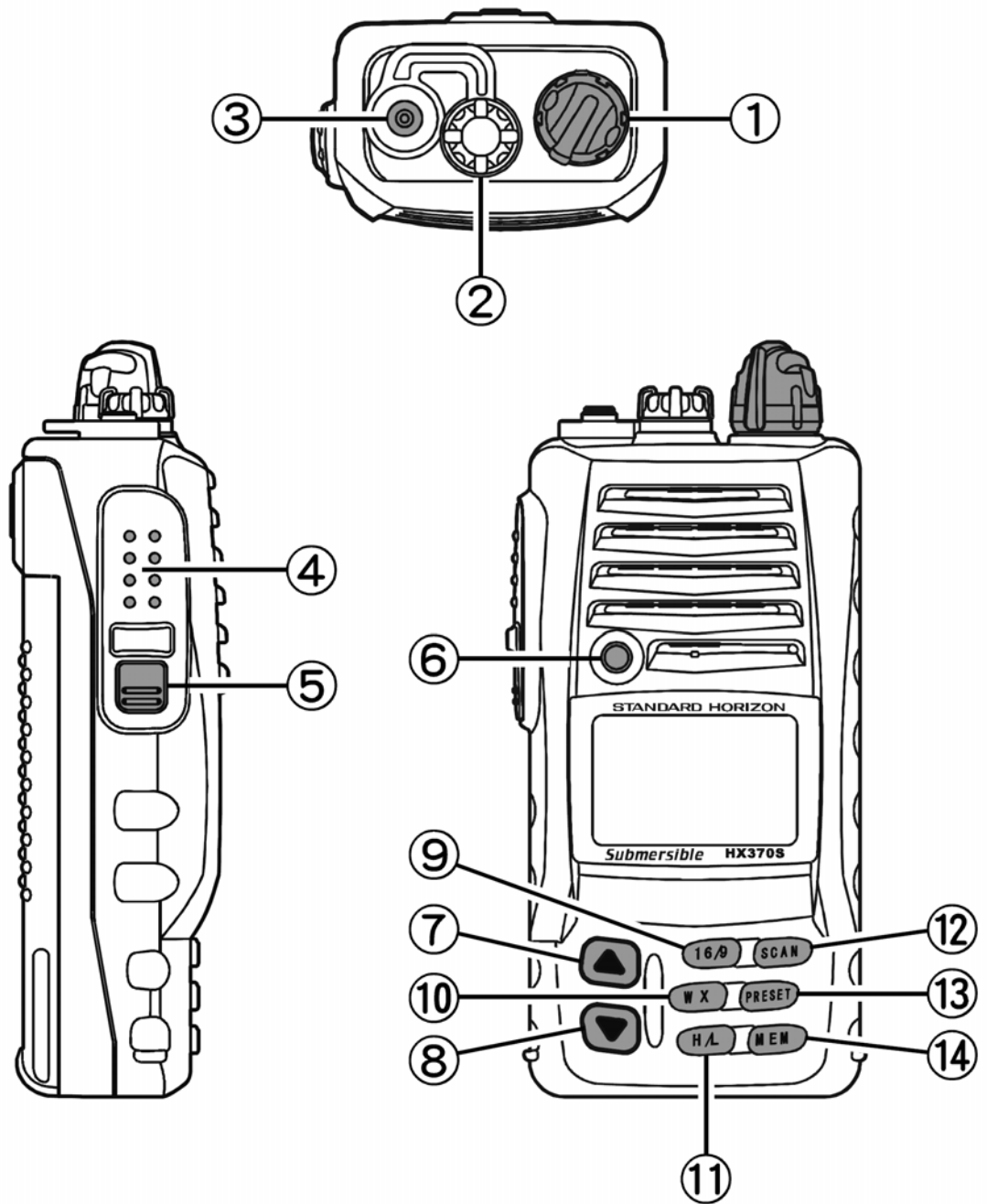


Рисунок 3

#### 4.1 Органы управления и разъемы

1. Выключатель питания/регулятор громкости. Включает/выключает радиостанцию и регулирует громкость приема.
2. разъем MIC/SP. Для присоединения опциональных микрофонов CMP460, MH-57A4B И гарнитуры VC-24. При использовании этого разъема внутренний громкоговоритель отключается.

**Не позволяйте HX370S погружаться в воду, пока пластмассовая заглушка этого разъема удалена.**

3. Антенный разъем. Сюда присоединяется прилагаемая гибкая антенна CAT460.
4. Переключатель «Прием-передача» (**PTT**). При нажатии включает режим передачи.
5. Переключатель шумоподавителя **SQL**. Устанавливает порог шумоподавления: уровень, при котором случайный шум эфира не открывает радиоканал, в то время как полезный сигнал открывает его. Это положение называется порогом шумоподавления. Дальнейшее повышение порога ухудшает прием полезных сигналов.
6. Индикатор **BUSY/TX**. Индикатор горит зеленым, если принимается сигнал, или горит красным при передаче. При активизации аварийного режима этот индикатор вспыхивает, излучая кодом Морзе международный сигнал бедствия SOS.
7. Кнопка «вверх»  $\uparrow$  Используется для выбора желаемого канала. Каждое нажатие увеличивает номер канала. При постоянном нажатии каналы перебираются непрерывно.
8. Кнопка «вниз»  $\downarrow$  Используется для выбора желаемого канала. Каждое нажатие увеличивает номер канала. При постоянном нажатии каналы перебираются непрерывно.
9. Кнопка **16/9**. Немедленно перестраивает станцию на 16-й канал. Длительное нажатие настраивает на канал 9. Повторное нажатие этой кнопки возвращает станцию на канал, активный ранее.

Пример: выбран канал 68, нажимаем кнопку **16/9** (настраиваемся на 16-й канал), снова нажимаем кнопку **16/9** и возвращаемся на канал 68.

10. Кнопка **WX**. Немедленно настраивает станцию на последний использованный погодный канал NOAA. Повторное нажатие этой кнопки возвращает станцию на канал, активный ранее.

Вторичная функция кнопки: если, нажав и удерживая кнопку **16/9**, нажимать **WX**, то радиостанция переключается между американской, канадской и международной сетками каналов.

11. Кнопка **H/L** Переключает мощность передатчика радиостанции между высокой (5 Вт), средней (2,5 Вт) и низкой (1 Вт). Не работает на каналах, где запрещена передача или предписана передача только малой мощностью.

При работе в канадской сетке частот на канале 13, или в американской сетке на каналах 13 или 67, кратковременное нажатие этой кнопки переключает мощность с малой на среднюю или на большую.

Длительное нажатие этой кнопки блокирует все функции, кроме **H/L**, **PTT** и **SQL**, так что их нельзя случайно изменить. На дисплее появится символ **Отп**, указывающий на блокировку. Повторное длительное нажатие этой кнопки разблокирует функции.

12. Кнопка **SCAN**. Запускает процесс сканирования или приоритетного сканирования запрограммированных каналов. При сканировании нажатие и удержание этой кнопки вызывает приоритетное сканирование (с левой стороны дисплея появляется символ P).
13. Кнопка предустановок **PRESET**. Нажатие кнопки вызывает одну из 8 предварительно запрограммированных ячеек памяти (показываемых как 1 – 8 на дисплее). Повторные нажатия переключают запрограммированные каналы.
14. Кнопка памяти **MEM**. Нажимайте для выбора канала для сканирования. На дисплее возникает символ **MEM** при работе с памятью. Повторно нажмите эту кнопку для удаления канала из списка сканирования.

## 4.2 Индикаторы

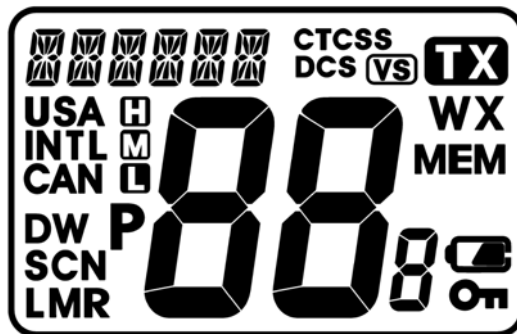


Рисунок 4. Индикаторы

### Канальный дисплей

Рабочий канал показывается на ЖК дисплее в режимах приема и передачи.

### Индикатор **A**

Обозначает каналы связи между судами в американской и канадской сетках частот.

### Индикатор **USA/INTL/CAN**

Указывает диапазон работы: **USA** — американскую сетку частот, **CAN** — канадскую, **INTL** — международную.

### Индикатор **H M L**

**H** указывает на высокую мощность передатчика (5 Вт),

**M** указывает на среднюю мощность передатчика (2,5 Вт),

**L** указывает на низкую мощность передатчика (1 Вт).

Если на этом месте не указано ничего, то канал предназначен только для приема.

**Индикатор P**. Активизирует приоритетное сканирование канала 16.


**Индикатор DW**. Режим двойного прослушивания.




**Индикатор SCN**. Сканирование.

**Индикатор TX**. Виден во время передачи.

**Индикатор WX.** Выбран погодный канал.


**Индикатор MEM.** Радиостанция находится в режиме сканирования по каналам памяти.

**Индикатор заряда.** Когда заряд аккумулятора истощается, на дисплее появляется значок . При появлении этого значка рекомендуется в ближайшее время зарядить аккумулятор.

Нет значка	Достаточный заряд аккумулятора
	Недостаточный заряд аккумулятора
	Крайне низкий заряд аккумулятора
 (мигает)	Замените или зарядите аккумулятор

**Замечание:** указанный индикатор заряда следует рассматривать только как указатель на необходимость зарядки аккумулятора.

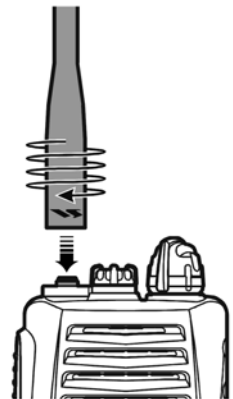
**Индикатор блокировки клавиатуры**

Когда на дисплее виден символ , то никакие кнопки не функционируют, кроме **H/L**, **PTT**, **SQL**.

## 5 Работа

### 5.1 Первоначальные установки

1. При необходимости установите на радиостанцию поясную клипсу.
2. Установите аккумулятор на радиостанцию (см. рисунок 1 и раздел 3,2)
3. Установите антенну на радиостанцию.



#### Замечание

Водоустойчивость радиостанции гарантируется только в случае, когда аккумулятор и антенная установлены на станцию.

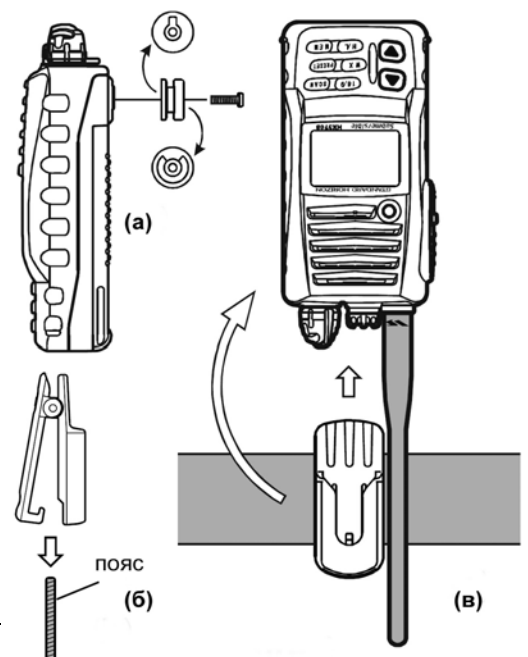
#### Установка поясной клипсы

присоедините фиксатор к задней поверхности корпуса HX370S, с помощью прилагаемого винта. (рисунок 6-а).

**Используйте только прилагаемый винт для монтажа клипсы на заднюю панель радиостанции**

Пристегните поясную клипсу на пояс (рисунок 6-б)



Для установки HX370S в клипсу приложите фиксатор к ней и задвиньте в его прорезь до слышимого щелчка.



Для снятия HX30S с клипсы поверните радиостанцию на 180°, затем выдвиньте радиостанцию из клипсы.

Рисунок 6

## 5.2 Прием

1. Поверните ручку **POWER/VOLUME CONTROL** по часовой стрелке.
2. Нажмите кнопку **SQL**, затем нажмите кнопку  $\Downarrow$ , пока уровень шумоподавления не достигнет 00.
3. Вращайте ручку **POWER/VOLUME CONTROL**, пока шум из громкоговорителя не отрегулируете до удобного уровня.
4. Выберите удобный канал, на котором не принимается никаких сигналов (никто не передает в этом канале), и где слышен только шум.
5. Нажмите кнопку **SQL**, затем нажимайте кнопку  $\Uparrow$  до тех пор, пока шум не прекратится. Это условие называется «порог шумоподавителя». Если установить шумоподавитель на более высокий уровень, то можно не принять слабые сигналы.
6. Чтобы перестраиваться по каналам, нажимайте кнопки  $\Uparrow$  и  $\Downarrow$ .
7. ЖК дисплей и клавиатура подсвечиваются, если нажимается любая кнопка. Подсветка отключается автоматически через 5 секунд.
8. Можно «запереть» канал с тем, чтобы его нельзя было бы изменить случайно. Для этого нажмите и удерживайте кнопку **H/L** одну секунду. Эта команда запрет кнопки  $\Uparrow$  и  $\Downarrow$ , а также все кнопки, кроме H/L, PTT, SQL. На дисплее появится значок , который указывает на блокировку клавиатуры. Для разблокировки клавиатуры нажмите и удерживайте кнопку **H/L** одну секунду, значок  исчезнет.



### Каналы мобильных радиостанций (LMR)

В HX370S имеется возможность запрограммировать 40 каналов мобильных (наземных) станций. Это может сделать дилер. За подробностями обращайтесь к дилеру.

При работе в диапазоне LMR дисплей имеет вид, показанный здесь.




## 5.3 Передача

Никогда не пытайтесь передавать без подключенной антенны, это может вывести из строя радиостанцию.

Выполните пункты 1 – 7 из раздела «Прием», описанный ранее.

До передачи прослушайте канал и убедитесь, что он свободен. **Это категорическое требование FCC.**

Для связи на короткие расстояния нажмите кнопку **H/L** так, чтобы появился значок  на дисплее. Он указывает на низкую мощность передатчика (примерно 1 Вт).

**Замечание. Передача на низкой мощности продляет срок службы аккумулятора. Используйте низкую мощность при любой возможности.**

Если использование низкой мощности неэффективно, выберите среднюю (2,5 Вт) или высокую (5 Вт), нажимая кнопку **H/L** до появления значков **M** и **H** соответственно.



При приеме сигнала дождитесь, пока сигнал прекратится. Затем передавайте. Радиостанция не может принимать и передавать сигналы одновременно.

Для передачи нажимайте кнопку «прием-передача» **PTT**. Во время передачи на дисплее появится значок **TX**.

Говорите медленно и внятно в микрофон. Держите микрофон на расстоянии 1 – 3 см от рта.

Когда передача закончена, отпустите кнопку **PTT**.

#### 5.4 Таймер ограничения передачи (TOT)

Когда нажата кнопка **PTT**, то время передачи ограничено 5 минутами. Так предотвращается нежелательная длительная передача. За 10 секунд до окончания указанного интервала будет слышен предупреждающий звуковой сигнал. Затем радиостанция автоматически переходит в режим приема даже в случае, если кнопка **PTT** все еще нажата. Чтобы снова передавать, отпустите и снова нажмите кнопку **PTT**. Таймер ограничивает лишь непрерывную передачу, что может произойти при случайном нажатии на **PTT**.

#### 5.5 Канадский, американский, международный диапазоны

1. Для смены рабочего диапазона (набора каналов) радиостанции, нажмите кнопку **16/9** и затем кнопку **WX**. На каждое нажатие диапазоны будут меняться в указанной последовательности.
2. На дисплее текущий диапазон указывается значком: **USA** – американский, **INTL** – международный, **CAN** – канадский.



#### 5.6 Погодные каналы NOAA

Для приема погодных каналов NOAA нажмите кнопку **WX**. Радиостанция перейдет в режим приема каналов погоды. В этом режиме радиостанция переходит в специальный банк памяти с предустановленными каналами погоды NOAA.

Радиостанция установится в последний использованный канал NOAA.

Чтобы выбрать другие погодные каналы, нажимайте кнопки **↑** и **↓**.

Для выхода из режима каналов погоды снова нажмите кнопку **WX**.

Радиостанция вернется на канал, использованный перед переходом к погодным каналам.



##### 5.6.1 Погодное предупреждение NOAA

В случае существенных погодных аномалий, таких как шторм и ураган, NOAA (Национальная служба Океана и Атмосферы США) передает «погодную тревогу», которая состоит из тонального сигнала 1050 Гц, за которым следует сообщение о погоде. Радиостанция может принять такую тревогу, если сделано следующее:

1. Запрограммируйте погодные каналы Вашего региона в память сканирования радиостанции. Следуйте той же процедуре, что и при программировании обычных каналов, как описано в 5.7.
2. Для начала сканирования нажмите кнопку **SCAN**.
3. Содержащиеся в памяти каналы погоды сканируются наряду с прочими сохраненными в памяти каналами. Однако сканирование не останавливается на каналах погоды, за исключением случая приема тона погодной тревоги.
4. Когда на погодном канале принята тревога, то сканирование останавливается и радиостанция издает предупреждающий звуковой сигнал, который будет звучать 5 минут или пока пользователь не нажмет кнопку **WX** для прослушивания погодной тревоги.

### 5.6.2 Проверка погодного предупреждения NOAA

В случае крупного шторма или других существенных погодных условий, о которых следует уведомить суда в море или других заинтересованных, NOAA (Национальная Администрация по Океану и Атмосфере) передает 1050-Гц тон, который может принимать HX370S. Когда обнаруживается этот тон, то станция издает громкий предупреждающий звуковой сигнал.

Чтобы проверить действие этой системы, NOAA передает тон 1050 Гц каждую среду периодически в интервале с 11 до 13 часов. Любая морская радиостанция, которая может принять этот сигнал, может использовать этот тест для проверки функционирования.

#### Замечание

Позаботьтесь, чтобы не повредить слух при работе с гарнитурой VC-24 или любой другой, поскольку тревожный тон NOAA излучается на полной громкости независимо от установки регулятора громкости.

### 5.7 Сканирование

У радиостанции имеется специальная функция сканирования банка памяти, которая позволяет включить определенные каналы в «петлю», которая сканируется с большой скоростью. Если в сканируемых каналах обнаружен входной сигнал, то радиостанция останавливается на этом канале, позволяя прослушать принимаемое сообщение.

1. Выберите желаемый канал для включения его в петлю сканирования, используя кнопки  $\uparrow$  и  $\downarrow$ .
2. Нажмите кнопку **MEM** для сохранения канала в памяти. На дисплее появится значок **MEM**.
3. Повторите шаги 1 – 2 для всех каналов, назначенных для сканирования.
4. Для исключения канала из памяти сканирования нажмите кнопку **MEM** еще раз, когда дисплей показывает данный канал. Значок **MEM** пропадет с дисплея.
5. Все запрограммированные каналы сохраняются даже после выключения питания. Чтобы очистить память сканирования от всех каналов, смотри раздел 5.20 «Сброс микропроцессора радиостанции».
6. Нажмите кнопку **SQL**, затем кнопки  $\uparrow$  или  $\downarrow$  до тех пор, пока не исчезнет фоновый шум.
7. Для начала сканирования нажмите кнопку **SCAN**. Сканирование начнется от нижних запрограммированных каналов к верхним, и остановится на канале, где



обнаружится передача. Сканирование возобновится, когда шумоподавитель закроется после исчезновения принимаемого сигнала в конце передачи.

8. Для остановки сканирования нажмите любую из кнопок **SCAN**, **16/9** или **WX**.

### 5.8 Программируемое приоритетное сканирование

Функция приоритетного сканирования позволяет радиостанции сканировать каналы, одновременно наблюдая за отдельным важным «приоритетным» каналом». В качестве приоритетных можно установить каналы 16, 09, а также предварительно установленные каналы с 1-го по 8-й. Предварительная установка каналов описана в разделе 5.14.

Чтобы установить канал приоритетным, нажмите и удерживайте кнопку **16/9** и нажмите **MEM**. На каждое нажатие **MEM** каналы будут меняться в последовательности 16 – 09 – preset 1 – preset 2 – preset 3 – preset 4 – preset 5 – preset 6 – preset 7 – preset 8. Когда отпустите кнопку **16/9**, то текущий канал будет установлен в качестве приоритетного.

Для приоритетного сканирования удерживайте нажатой кнопку **SCAN** во время нормального сканирования. Сканирование продолжится по каналам памяти и приоритетному. Приоритетный канал будет просканирован после всех программных. Во время приоритетного сканирования на дисплее слева от номера канала будет виден значок **P**.

Например, допустим в память сканирования радиостанции введены каналы 06, 07 и 08. Приоритетное сканирование будет происходить по следующей схеме:

**06 → приоритетный канал → 07 → приоритетный канал → 08 → приоритетный канал → 06 → приоритетный канал** и т. д.

Даже если радиостанция останавливается и прослушивает сигнал запрограммированного канала, она все равно продолжает «двойное прослушивание» данного канала и приоритетного. Поэтому ожидание сигнала на приоритетном канале не будет пропущено даже во время паузы сканирования на активном канале.

### 5.9 Двойное прослушивание

Функция двойного прослушивания позволяет прослушивать передачи на приоритетном канале и другом выбранном морском канале. Приоритетный канал определяется, как описано в предыдущем разделе 5.8.

1. Чтобы воспользоваться двойным прослушиванием, выберите канал для него, нажмите и удерживайте кнопку **SCAN**. Радиостанция будет проверять приоритетный канал на наличие передачи каждую секунду. Во время сканирования на дисплее слева вверху будет мигать иконка **DW**.
2. Для отмены двойного прослушивания нажмите кнопку **SCAN**.



### 5.10 Аварийный канал (использование канала 16)

Канал 16 известен как канал вызова и бедствия. Авария – это угроза жизни и имуществу. При таких обстоятельствах удостоверьтесь, что радиостанция включена и настроена на канал 16, затем сделайте следующее:

1. Нажмите кнопку **PTT** на микрофоне и скажите: «Мейдей, мейдей, мейдей. Здесь \_\_\_\_\_ (название судна), \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_» (три раза).
2. Однократно скажите еще раз: «Мейдей, \_\_\_\_\_ (название судна).

3. Далее передайте местонахождение в виде широты и долготы, либо в виде азимута (магнитного или истинного, укажите, какого именно) на хорошо известный ориентир, то есть навигационный знак или географический признак, например остров или вход в бухту.
4. Сообщите суть бедствия (затопление, столкновение, посадка на мель, пожар, сердечный приступ, опасная травма, и т. д.),
5. Сообщите вид желаемой помощи (отливной насос, медицинская помощь, и т. д.),
6. Сообщите число людей на борту и их состояние,
7. Оцените состояние моря и состояние судна,
8. Дайте описание судна: длина, тип (парусное или моторное), цвет и другие опознавательные признаки.
9. Длительность сообщения не должна превышать 1 минуты.
10. Закончите передачу словом «прием». Отпустите кнопку **PTT** и слушайте.
11. Если ответа нет, повторите все вышеописанное. Если ответа нет по-прежнему, попробуйте использовать другой канал.
12. Для повторного вызова на предварительно выбранном канале снова нажмите кнопку **16/9**.

### 5.11 Вызов другого судна (канал 16 или 9)

Канал 16 можно использовать для начального контакта с другим судном. Однако важно использовать этот канал для аварийных сообщений. Этот канал следует слушать постоянно за исключением времени связи на других каналах.

Канал прослушивается береговой охраной США, Канады и других стран, а также другими судами. Использование канала 16 для передачи должно быть ограничено только начальным контактом. Вызов не должен занимать более 30 секунд, но может повторяться трижды в течение 2 минут. В районах с большим трафиком в радиоканалах нагрузка на канал 16 может быть существенно снижена в водах США использованием для первоначального контакта канала 9. Аналогично, время вызова не должно занимать более 30 секунд, но вызов может повторяться трижды в течение 2 минут.

До установления связи с другим судном обратитесь к таблице каналов (в конце данного руководства) и выберите удобный канал для связи после начального контакта. Например, каналы 68 и 69 в американской сетке частот — доступны для связи для некоммерческих (прогулочных) судов. Предварительно прослушайте желаемый канал, чтобы удостовериться, что Вы не нарушите ничью радиосвязь, а затем вернитесь на канал 16 или 9 для начального контакта.

Если вызывной канал 16 или 9) свободен, скажите название вызываемого судна, затем «здесь» и название вашего судна и позывной. Когда другое судно ответит на вызов, немедленно сообщите ему другой канал, сказав «переходим на», номер канала, «прием». Затем переключитесь на тот канал. Если этот канал не занят, вызывайте своего корреспондента.

После передачи говорите «прием» и отпускайте кнопку **PTT** для прослушивания ответа. Когда связь закончена, назовите ваш позывной и закончите словами «конец связи». Помните, что нет необходимости называть свой позывной во время каждой передачи, называйте его только в начале и конце связи.

Помните о необходимости прослушивания канала 16, если не используете другие каналы. Многие радиостанции автоматически прослушивают канал 16, даже при прослушивании других каналов или при сканировании.

### 5.12 Работа на канале 13

Канал 13 используется в доках, на мостике и при маневрах в порту. Сообщения на этом канале могут относиться исключительно к навигации, например к прохождению в водах с ограничениями. При опасности и при подходе к не просматриваемым поворотам рек следует использовать большую мощность. Нажатие кнопки **H/L** изменяет мощность с 1 Вт (L) до 5 Вт (H), при повторном нажатии получается средняя, 2,5 Вт (M) мощность. При отпускании кнопки **PTT** радиостанция вернется в режим малой мощности. При необходимости иметь высокую мощность при следующей передаче снова нажмите кнопку **H/L**.

### 5.13 Работа на канале 67

При использовании канала 67 для связи с мостика на мостик между судами можно временно использовать большую мощность (в американской сетке частот), нажимая кнопку **H/L**. При отпускании **PTT** станция вернется в режим малой мощности.

### 5.14 Предустановка каналов (1 – 8): прямой доступ

Для прямого доступа пользователь может запрограммировать 8 каналов.

#### 5.14.1 Программирование

Нажмите и удерживайте кнопку **PRESET** и нажимайте кнопки  $\uparrow$  или  $\downarrow$  до тех пор, пока не настроитесь на желаемый канал.

Когда на дисплее показан желаемый канал, отпустите **PRESET**. На 1 секунду на дисплее покажется указатель «1», который показывает, что данный канал сохранен в предустановленных каналах под номером 1. Затем вид дисплея вернется к обычному.

Повторите предыдущие шаги для программирования до 8 желаемых каналов.



Чтобы убрать канал из списка предустановленных, нажмите и удерживайте кнопку **PRESET** и нажимайте кнопки  $\uparrow$  или  $\downarrow$  до тех пор, пока не будет показан на дисплее желаемый номер, затем отпустите кнопку **RESET**.

#### 5.14.2 Работа

Последовательные нажатия кнопки **PRESET** переключают станцию между предустановленными каналами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и последним «обычным» каналом. Предустановленный канал 1 отображается знаком «1» справа от номера канала на одну секунду, канал 2 отображается знаком «2» и т. д. Через секунду вид дисплея возвращается к нормальному виду.

### 5.15 Использование симплексных/дуплексных каналов

Все каналы запрограммированы при изготовлении в соответствии с правилами FCC (США), канадскими и международными правилами. Режим работы нельзя изменить с симплекса на дуплексный или наоборот. Режим симплекса или дуплекса включается автоматически в зависимости от канала и той сетки частот, которая выбрана (американская, канадская, международная).

### 5.16 Аварийный проблесковый сигнал

Станция имеет световой сигнал SOS, в качестве источника света используется яркий светодиод на передней панели станции. Когда эта функция активна, светодиод излучает кодом Морзе международный сигнал бедствия SOS (... - - - ...) со скоростью 5 слов в

минуту. Это может оказаться очень полезным при поисково-спасательной операции, если спасатели не могут разговаривать с вами по радио.

1. Для активизации функции проблескового сигнала нажмите и удерживайте кнопку **MEM** при включении станции. Когда станция включится, светодиод **BUSY/TX** будет повторять световой сигнал SOS.
2. Световой сигнал не будет работать, если шумоподавитель открыт (порог шумоподавления должен быть включен), либо радиостанция принимает сигнал, либо передает.
3. Для отключения функции SOS выключите станцию и включите его снова.

### 5.17 Блок скремблера

Голосовой скремблер FVP-31 (опция) позволяет сделать разговор со станциями внутри вашей сети секретным, что предотвращает подслушивание со стороны других слушателей с обычным оборудованием.

Чтобы активизировать скремблер:

1. Выключите станцию.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **SQL** и включите станцию для входа в режим установки.
3. Кратковременно нажмите кнопку **SQL** для выбора пункта меню SCr.
4. Нажимайте кнопки  $\uparrow$  или  $\downarrow$  для выбора кода скремблирования SC1, SC2, SC3, SC4.
5. Когда выбор сделан, нажмите **SQL** для сохранения выбранных настроек, затем нажмите **PTT** для возврата к обычному режиму работы.
6. Для отключения скремблера выберите в пункте 4 значение OFF.

### Установка FVP-31

1. Выключите станцию. Снимите чехол, удалите аккумулятор.
2. Найдите разъем для FVP-31 под наклейкой в аккумуляторном отсеке, снимите наклейку.
3. Присоедините разъем скремблера к разъему станции и осторожным нажатием установите скремблер на место.
4. Поместите прокладку (поставляется с HX370S) поверх FVP-31.
5. Заклейте блок сверху новой наклейкой (поставляется вместе с FVP-31) и поставьте на место аккумулятор.

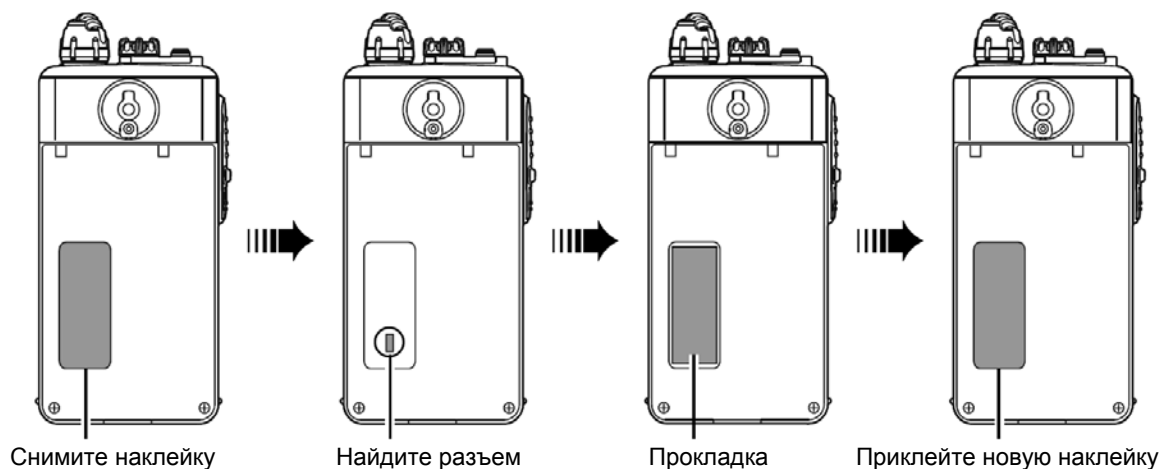


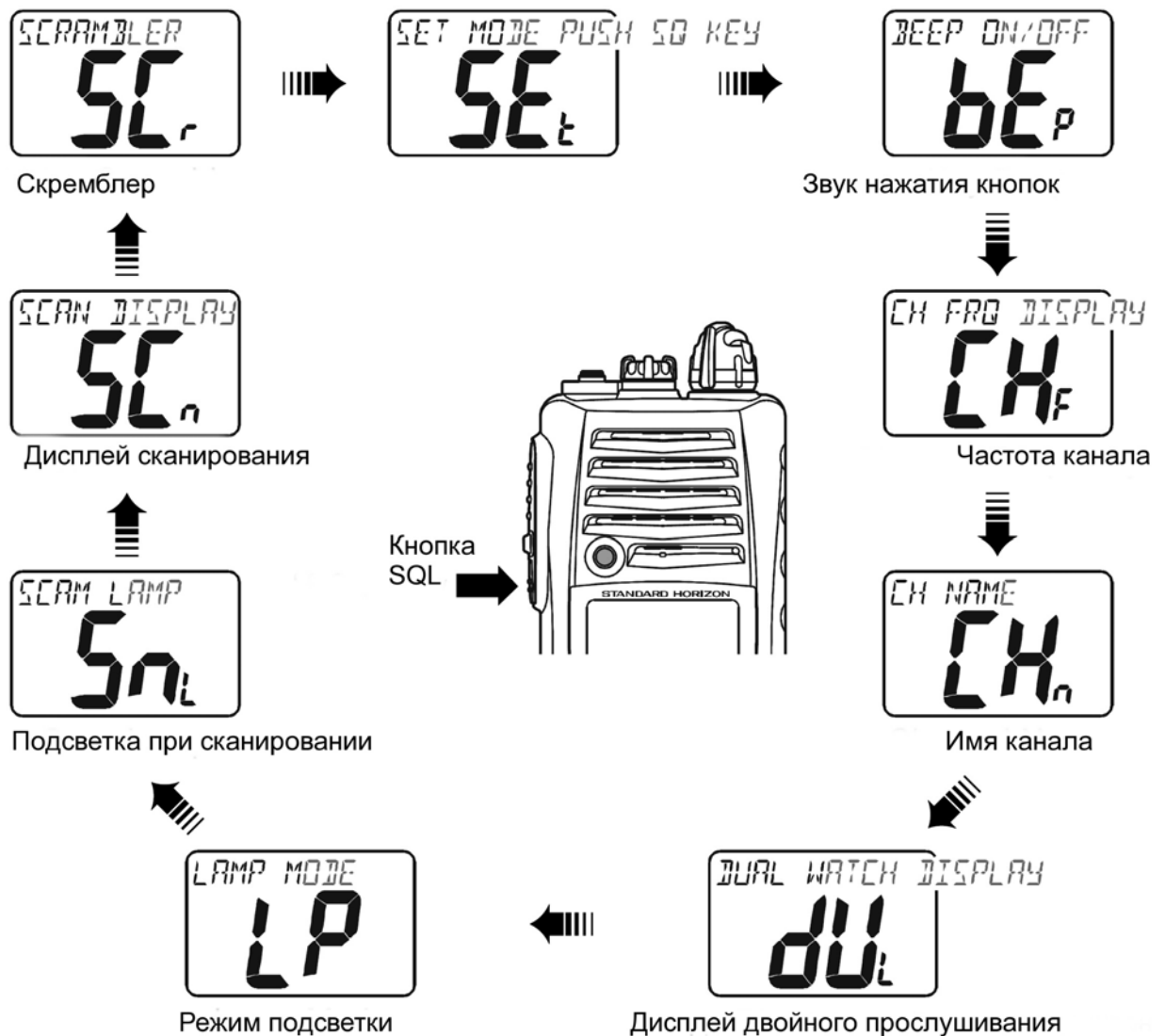
Рисунок 5

### 5.18 Режим установки

Режим установки HX370S позволяет устанавливать большое число рабочих параметров, чтобы приспособить станцию к требованиям пользователя.

Чтобы войти в режим установки, сделайте следующее:

1. Выключите станцию.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **SQL**, и включите станцию.
3. На дисплее появится **SEt**, что указывает на режим установки.
4. Нажмите кнопку **SQL** для выбора желаемого пункта меню (см. ниже).
5. Нажимайте кнопки  $\uparrow$  или  $\downarrow$  для выбора значения параметра данного пункта меню.
6. По завершении настройки нажмите кнопку **SQL**, чтобы сохранить новые установки, а затем нажмите **PTT** для выхода в нормальный режим.



bEP (beep)

**Функция:** включает/выключает звук нажатия кнопок.

**Возможные значения:** ON/OFF

**По умолчанию:** ON

**CHF** (Channel Frequency)**Функция:** включает/выключает показания частоты на дисплее.**Возможные значения:** ON/OFF**По умолчанию:** OFF**CHn****Функция:** Изменение имени канала, показываемого на дисплее.

1. Заранее (до обращения к этому пункту меню) выберите канал, имя которого нужно изменить.
2. Выключите станцию.
3. Нажмите и удерживайте кнопку **SQL**, и включите станцию.
4. На дисплее появится **SEt**, что указывает на режим установки.
5. Нажмите кнопку **SQL** для выбора желаемого пункта меню **CHn**.
6. Нажимайте кнопки  $\uparrow$  или  $\downarrow$  для выбора первого знака (цифра, буква или символ) имени, которое нужно изменить, затем нажмите кнопку **MEM** для перехода к следующему знаку.
7. Повторите пункт 6 столько раз, сколько необходимо для ввода целого имени (до 12 знаков).
8. Для завершения ввода нажмите **SQL**, затем **PTT** для сохранения настроек и выхода в нормальный режим.

**dUL****Функция:** Выбор режима двойного прослушивания.**Возможные значения:** Normal/Special**По умолчанию:** Special

Когда выбрано Special, то принимается тот канал, который индицируется на дисплее.

**LP****Функция:** Режим подсветки.**Возможные значения:** KEY/Cnt/OFF**По умолчанию:** KEY

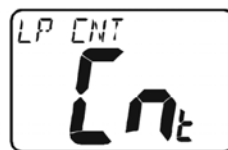
KEY: подсветка дисплея и клавиатуры в течение 5 секунд после нажатия любой кнопки,

Cnt: постоянная подсветка дисплея и клавиатуры,

oFF: нет подсветки.



Key



Continue



Off

**SnL****Функция:** включает/выключает подсветку при паузах сканирования.**Возможные значения:** ON/OFF**По умолчанию:** ON**SCn****Функция:** режим дисплея в режиме сканирования.**Возможные значения:** nor/SPL (нормальный/специальный)**По умолчанию:** nor (нормальный) номер канала меняется, только если радиостанция принимает сигнал. Это позволяет видеть канал, на котором была передача.

nor: во время сканирования изменяется номер канала,

SPL:



Normal



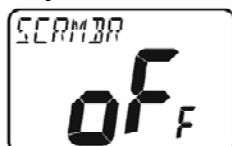
Special

SCr (требуется опция FVP-31)

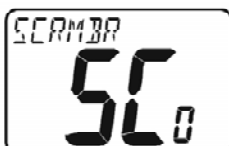
**Функция:** включение/выключение скремблера.

**Возможные значения:** OFF/SC0/SC1/SC2/SC3

**По умолчанию:** OFF



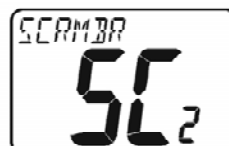
Выключен



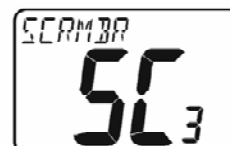
Код 0



Код 1



Код 2



Код 3

### 5.19 Клонирование

HX370S имеет возможность клонирования, то есть возможность переноса с одной станции на другую содержимого памяти и настроек.

1. Выключите радиостанции.
2. Соедините две радиостанции через их разъемы **MIC/SP** опциональным кабелем **CT-32**.
3. Нажав и удерживая кнопку **PRESET**, включите обе станции. Порядок включения неважен. На дисплеях обеих станций должно появиться **CLn**.
4. На принимающей станции нажмите **PRESET**, на дисплее появится **CLr**.
5. На передающей станции нажмите **PRESET**, на дисплее появится **CS**.
6. Если при передаче возникли проблемы, на дисплее появится **Scg**. Проверьте соединение, напряжение аккумуляторов и попробуйте снова.
7. Если данные переданы успешно, то принимающая станция вернется в нормальный режим. Выключите обе станции и отсоедините клонирующий кабель. Затем их можно снова включить и использовать.



### 5.20 Сброс микропроцессора трансивера

Сброс микропроцессора восстанавливает начальные заводские установки радиостанции. Они называются установками по умолчанию. Для сброса выключите радиостанцию, затем, нажав и удерживая кнопки **WX** и **SCAN**, снова включите. Установками по умолчанию являются:

- Память сканирования не содержит ни одного канала,
- Канал 16 является приоритетным,
- Канал 16 выбирается при включении радиостанции,
- Предустановленные каналы отсутствуют.

#### Замечание

--

Указанная процедура также сбрасывает и микропроцессор. Выполняйте эту процедуру, если возникают проблемы, не разрешимые в нормальной эксплуатации.

## 6 Обслуживание

Высочайшее качество всех надежных компонентов радиостанций STANDARD HORIZON обеспечивает много лет непрерывной службы. Для предотвращения повреждений радиостанции соблюдайте следующие предосторожности.

- Держите либо микрофон постоянно подключенным, либо микрофонное гнездо закрытым, во избежание коррозии контактов.
- Никогда не включайте радиостанцию на передачу без антенны или без присоединенного эквивалента нагрузки.
- Используйте только одобренные STANDARD HORIZON аксессуары и запасные части.

### Карта неисправностей

Симптом	Возможная причина	Что сделать
Кнопка <b>SCAN</b> не запускает сканирование	Нет ни одного канала в памяти сканирования	Используйте кнопку <b>MEM</b> для внесения каналов в память
	Не отрегулирован порог шумоподавления	Отрегулируйте порог шумоподавления так, чтобы шум эфира исчез. Дальнейшее повышение порога ухудшает чувствительность к слабым сигналам.
Не работают режимы USA/INTL/CAN	Не рабочий режим	Нажмите и удерживайте <b>16/9</b> и нажмите <b>WX</b>
Нажатие и удержание <b>SQL</b> не устраняет шум	Разряжен аккумулятор	Замените аккумулятор (см. раздел 3 данного руководства).
Невозможно выполнить никакую функцию	Включена блокировка клавиатуры	Отключите блокировку, см. раздел 4.1 пункт 11.
Блокировка клавиатуры не работает	Невозможна нормальная работа	Нажмите <b>H/L</b> на 1 секунду
При зарядке аккумулятора не загорается индикатор	Плохой аккумулятор FNB-83 или FNB-V57IS, либо коррозия контактов аккумулятора или зарядного устройства	Свяжитесь с дилером STANDARD HORIZON

## 7 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		Симплекс/ дуплекс	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)
<b>16</b>	<b>156.800</b>		<b>S</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>канал бедствия</b>
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				
<b>21A</b>	<b>157.050</b>		<b>S</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>Береговая охрана Канады</b>
22	157.100	161.700	D			X	
22A	157.100		S	X	X		
23	157.150	161.750	D		X	X	
<b>23A</b>	<b>157.150</b>		<b>S</b>				<b>Правительственный канал США</b>
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	
<b>61A</b>	<b>156.075</b>		<b>S</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>Правительственный канал США, Береговая охрана Канады</b>
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	
<b>64A</b>	<b>156.225</b>		<b>S</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>Правительственный канал США, Канадский рыбный промысел</b>
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	
<b>81A</b>	<b>157.075</b>		<b>S</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>Правительственный канал США</b>

82	157.125	161.725	D			X	
<b>82A</b>	<b>157.125</b>		<b>S</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>Правительственный канал США, Береговая охрана Канады</b>
83	157.175	161.775	D		X	X	Береговая охрана Канады
<b>83A</b>	<b>157.175</b>		<b>S</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>Правительственный канал США, Береговая охрана Канады</b>
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.**

## 8 Технические данные

### Общие

Диапазон частот:	156 – 163,275 МГц
Шаг каналов	25 кГц
LMR каналы	137 – 174 МГц
Стабильность частоты	$\pm 2,5$ ppm
Тип излучения	16K0G3E, 16K0F3E, 11K0F3E
Импеданс антенны	50 Ом
Напряжение питания	7,2 В
Потребляемый ток	200 мА (прием) 40 мА (дежурный режим без сохранения) 10 мА (дежурный режим с сохранением) 1,4 А (передача с высокой мощностью) 0,9 А (передача со средней мощностью) 0,5 А (передача с низкой мощностью)
Рабочая температура	от $-30$ до $+60$ °С
Габариты	58 x 120 x 30,5 мм
Вес	380 г

### Передатчик

ВЧ мощность	5 / 2,5 / 1 Вт
Максимальная девиация	$\pm 5$ кГц (широкая), $\pm 2,5$ кГц (узкая)
Побочные излучения	не более $-73$ дБ
Импеданс микрофона	2кОм

### Приемник

Тип	супергетеродин с двойным преобразованием частоты
Промежуточные частоты	21,7 МГц и 450 кГц
Чувствительность	0,25 мкВ при отношении сигнал/шум 12 дБ
Избирательность по соседнему каналу	70 дБ
НЧ выходная мощность	600 мВт на нагрузке 16 Ом при КНИ=10%