

Count on us!

Положитесь на нас!

ICOM

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

VHF МОРСКОЙ ТРАНСИВЕР

# IC-M402



Icom Inc.

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С РАДИОПЕРЕДАЮЩИМИ УСТРОЙСТВАМИ

Данное устройство должно быть расположено так, чтобы отвечать требованиям ЕС по ограничению воздействия электромагнитных полей на человека (1999/519/ЕС)

Максимальная выходная мощность этого устройства составляет 25 Вт. Для получения максимума эффективности антенну следует располагать как можно выше. Минимум высоты - не ближе 6-ти метров от поверхности земли (палубы). Если установка антенны на указанной высоте невозможна, то следует иметь в виду, что:

1. Запрещается длительная передача, если ближе, чем в 6-ти метрах от антенны могут находиться люди.
2. Передача вообще запрещена, если кто-то может коснуться антенны.

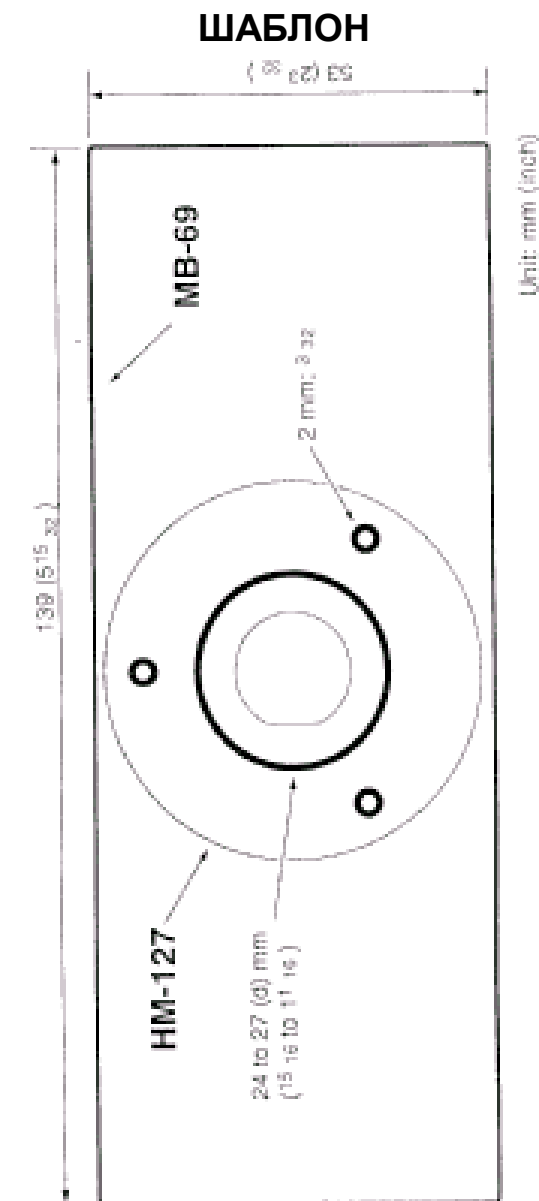
Если антенну невозможно установить на высоте более 6-ти метров, рекомендуется работать при малой выходной мощности передатчика - один Ватт для минимизации вредного воздействия электромагнитного излучения.

Возможная вредность электромагнитного излучения напрямую связана с продолжительностью облучения (обычно рекомендуется не включать передатчик более, чем на 6 минут). В повседневной практике передатчик подолгу никогда и не работает. При выдаче некоторых лицензий на ведение радиосвязи обязательным условием является наличие таймера, автоматически отключающего передатчик через 1—2 минуты.

## НАПОМИНАНИЕ

**ПРОЧИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ** целиком и полностью до того, как начинать пользоваться аппаратом.

**НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ** – в ней содержатся все необходимые сведения о работе трансивера IC-M402.



• Таблица имеющихся в наборе символов

• Available characters

|         |       |        |        |         |       |       |        |         |         |
|---------|-------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|---------|---------|
| (space) | ! (!) | " (" ) | # (#)  | \$ (\$) | % (%) | & (&) | ' (' ) | ( ( ) ) | ) ( ) ) |
| * (*)   | + (+) | , (, ) | -- (-) | . (.)   | / (/) | 0 (0) | 1 (1)  | 2 (2)   | 3 (3)   |
| 4 (4)   | 5 (5) | 6 (6)  | 7 (7)  | 8 (8)   | 9 (9) | A (A) | B (B)  | C (C)   | D (D)   |
| E (E)   | F (F) | G (G)  | H (H)  | I (I)   | J (J) | K (K) | L (L)  | M (M)   | N (N)   |
| O (O)   | P (P) | Q (Q)  | R (R)  | S (S)   | T (T) | U (U) | V (V)  | W (W)   | X (X)   |
| Y (Y)   | Z (Z) | a (a)  | b (b)  | c (c)   | d (d) | e (e) | f (f)  | g (g)   | h (h)   |
| i (i)   | j (j) | k (k)  | l (l)  | m (m)   | n (n) | o (o) | p (p)  | q (q)   | r (r)   |
| s (s)   | t (t) | u (u)  | v (v)  | w (w)   | x (x) | y (y) | z (z)  |         |         |

(space) - означает " пробел ".

## ЕСЛИ ВАШЕ СУДНО ТЕРПИТ БЕДСТВИЕ

В том случае, если Вам нужна помощь, свяжитесь с другими судами и с Береговой Охраной, послав сообщение об аварии на Канале 16;

### НА КАНАЛЕ 16

#### ПРИМЕРНЫЙ ТЕКСТ СООБЩЕНИЯ ОБ АВАРИИ

1. "MAYDAY MAYDAY MAYDAY"
2. "ЭТО ....." (название судна)
3. Ваш позывной или еще какое-то обозначение судна.
4. "МЫ НАХОДИМСЯ ....." (координаты)
5. Что с Вами случилось и чем Вам можно помочь.
6. Любые другие подробности, которые Вы считаете нужным сообщить.

Или передайте сигнал бедствия, используя цифровой селективный вызов на Канале 70 (DSC—Цифровой Селективный Вызов).

### ЦИФРОВОЙ СЕЛЕКТИВНЫЙ ВЫЗОВ (на канале 70)

#### ПРОЦЕДУРА ВЫДАЧИ СИГНАЛА БЕДСТВИЯ

1. Подняв крышку, нажмите и подержите нажатой около 5 сек кнопку [DISTRESS], пока не раздадутся 5 коротких и один длинный гудок.
2. Дождитесь сигнала подтверждения от береговой станции.
  - Аппарат автоматически перейдет на Канал 16.
3. Нажав и удерживая кнопку передачи [PTT], передайте текст, приведенный в рамке выше.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С РАДИОПЕРЕДАЮЩИМИ УСТРОЙСТВАМИ .....1

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| НАПОМИНАНИЕ .....                     | 1 |
| ЕСЛИ ВАШЕ СУДНО ТЕРПИТ БЕДСТВИЕ ..... | 2 |
| ОГЛАВЛЕНИЕ .....                      | 3 |
| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....                  | 4 |

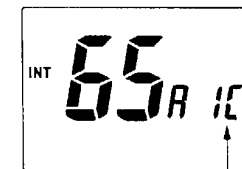
|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| 1 ПРАВИЛА РАБОТЫ С ТРАНСИВЕРОМ .....        |       |
| 2 НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ .....       |       |
| • Описание панели управления .....          |       |
| • Функциональный дисплей .....              |       |
| • Микрофон .....                            |       |
| 3 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ .....                   | 10-15 |
| • Выбор рабочего канала .....               |       |
| • Функция блокировки кнопок микрофона ..... |       |
| • Прием и Передача .....                    |       |
| • Программирование вызывного канала .....   |       |
| • Программирование имени канала .....       |       |
| 4 ДВУХ/ТРЕХ-ЧАСТОТНЫЙ ПРИЕМ .....           | 16-17 |
| • Описание .....                            |       |
| • Порядок работы .....                      |       |
| 5 ОПЕРАЦИИ ПО СКАНИРОВАНИЮ .....            | 18-20 |
| • Типы сканирования .....                   |       |
| • Установка отмеченных каналов .....        |       |
| • Начало процесса сканирования .....        |       |
| 6 РАБОТА с DSC .....                        | 21-32 |
| • Программирование кода MMSI .....          |       |
| • Проверка введенного кода MMSI .....       |       |
| • Индикация местоположения .....            |       |
| • Сигнал бедствия .....                     |       |
| • Передача сигналов DSC .....               |       |
| • Код идентификации DSC .....               |       |
| • Прием DSC-вызова .....                    |       |
| 7 ОПЕРАЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ .....           | 32-33 |
| • Внутренняя связь—Intercom .....           |       |
| 8 РЕЖИМ УСТАНОВОК .....                     | 34-36 |

|                                                 |       |
|-------------------------------------------------|-------|
| • Программирование в режиме установок .....     |       |
| • Изменение параметров в режиме установок ..... |       |
| 9 СОЕДИНЕНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ....                | 37-41 |
| • Комплект поставки .....                       |       |
| • Антенна .....                                 |       |
| • Замена плавкого предохранителя .....          |       |
| • Уход за трансивером .....                     |       |
| • Электрические соединения .....                |       |
| • Крепление трансивера .....                    |       |
| • Габаритные размеры .....                      |       |
| 10 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....              | 42    |
| 11 ТАБЛИЦА КАНАЛОВ .....                        | 42    |
| 12 ТЕХН. ХАР-КИ И ДОПОЛН. УСТ-ВА ...            | 43-44 |
| 13 МИКРОФОН ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ .....     | 45-61 |
| • Описание панели управления .....              |       |
| • Функциональный дисплей .....                  |       |
| • Комплект поставки микрофона .....             |       |
| • Установка .....                               |       |
| • Выбор канала .....                            |       |
| • Прием и Передача .....                        |       |
| • Функция блокировки кнопок .....               |       |
| • Ночная подсветка дисплея .....                |       |
| • Функция звукового мониторинга .....           |       |
| • Программирование вызывного канала .....       |       |
| • Запуск процесса сканирования .....            |       |
| • Установка свободных каналов .....             |       |
| • Работа в 2-х и 3-х частотном режиме .....     |       |
| • Программирование в режиме установок .....     |       |
| • Работа в режиме интеркома .....               |       |
| • Программирование имени канала .....           |       |

ШАБЛОН

## Работа в режиме интеркома

- Для включения интеркома нажмите на 1 сек. [LO/DX•IC].
  - На табло приоритетного канала загорится “ IC “.
  - Имя канала с дисплея пропадет.
- Чтобы говорить, нажмите на [PTT].
  - На табло имени канала появится “ TALK “.
- Чтобы послушать ответ, отпустите [PTT].
  - Пока Вы слушаете, на табло имени канала появится надпись “ LSTN “.
- Для того, чтобы закончить связь по интеркому, нажмите [LO/DX•IC].
  - Закончить связь по интеркому можно также нажатием на кнопки [16], [SCN•TAG] или [CH/WX].



Appears when the intercom function is in use.

### Запомните:

В том случае, если связь по интеркому иницируется с трансивера, а питание микрофона при этом выключено, оно - питание будет подано на микрофон автоматически и он войдет в режим интеркома.

### Звуковое сопровождение в режиме интеркома

- Нажмите и 1 сек. подержите нажатой кнопку [LO/DX•IC].
- Пока кнопка нажата, будет издаваться звуковой сигнал интеркома.

## Программирование имени канала

- Кнопками [▲]/[▼] выберите канал, которому Вы хотите дать имя.
  - Если нужно, то при нажатой [H/L] несколько раз нажмите кнопку [CH/WX•U/I/C] для выбора желаемой группы каналов (USA, INT, CAN).
- При нажатой [H/L] нажмите [16•9].
  - Замигает 1-ая позиция программируемого имени.
- Кнопками [▲]/[▼] выберите нужный символ.
- Кнопкой [SQL] сдвиньте позицию ввода вправо; кнопками [▲]/[▼] выберите следующий символ.
  - Нажатие на [VOL] сдвигает позицию ввода на шаг обратно - т.е. влево.
- Продолжайте, пока не введете имя полностью; после чего выйдете из процедуры в режим нормальной работы, нажав на [16•9].

## Работа в 2-х и 3-х частотном режиме приема

- 1 Кнопками [▲]/[▼] выберите нужный канал.
  - Если нужно, то при нажатой [H/L] несколько раз нажмите кнопку [CH/WX•U/I/C] для выбора желаемой группы каналов (USA, INT, CAN).
- 2 Нажав на [CH/WX•DW] 1 сек., запустите 2-х или 3-х частотный прием.
  - В 2-х частотном режиме загорится индикатор “ DUAL “; в 3-х - “ TRI “
  - При приеме сигнала на Канале 16 раздадутся звуковые сигналы.
  - 3-х частотный прием сменится на 2-х частотный при приеме сигнала на вызывном канале.
- 3 Для того, чтобы выйти из 2-х/3-х частотного приема, еще раз нажмите на [CH/WX•DW].

## Программирование в режиме установок

Режим установок позволяет изменять параметры функций как трансивера, так и собственных - микрофона.

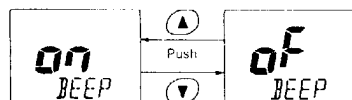
Ниже будут приведены только манипуляции с микрофоном. См. стр. 45—49, где описана установка других функций. (Некоторые функции не программируются с микрофона.)

### ♦ Вход в режим установок

- 1 Выключите питание.
- 2 При нажатой [16•9] включите питание.
  - После звуковых сигналов на табло номера каналов появится текущее состояние функции, а на табло имени канала - ее название
- 3 Кнопкой [16•9] выберите, если нужно, интересующую позицию.
- 4 Кнопками [▲]/[▼] выберите желаемое.
- 5 Для того, чтобы выйти из режима установок, ВКЛЮЧИТЕ и снова ВКЛЮЧИТЕ микрофон.

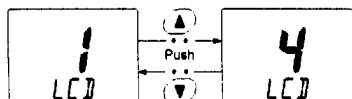
#### • Звуковой сигнал “BEEP”

Е Кнопкой [▲] включите {on} сигнал кнопкой [▼] - отключите {of} его.



#### • Контраст дисплея “LCD CONTRAST”

Е Кнопками [▲]/[▼] установите нужный контраст ЖК-дисплея.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

**ВНИМАНИЕ! НИКОГДА И НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ** не подключайте трансивер к электрической розетке. Это может привести к пожару или Вас может ударить током.

**ЗАПОМНИТЕ:** любые доработки или усовершенствования этого аппарата, не согласованные с фирмой Icom Inc., могут лишить Вас права пользоваться трансивером по постановлениям FCC.

**НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕЛЬЗЯ** питать трансивер от источника постоянного тока с напряжением более 16 Вольт, а также путать полярность. Это выведет аппарат из строя.

**НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ** перерезать кабель питания, например для его удлинения: перепутав полярность, Вы сожжете аппарат.

**НЕ** располагайте трансивер в месте, где он будет мешать управлению транспортным средством.

**НЕ ПОДНОСИТЕ** трансивер ближе, чем на 1 метр к корабельному навигационному компасу.

**НЕ** пользуйтесь и не держите трансивер при температурах окружающей среды ниже -20°C или выше +60°C.

**НЕ** применяйте для протирки трансивера такие растворители, как бензин или спирт — они могут испортить корпус.

**ВНИМАНИЕ!** Задняя стенка трансивера при продолжительной работе заметно нагревается.

**ВНИМАНИЕ!** Трансивер и дополнительный микрофон НМ-127 имеют водонепроницаемые корпуса, отвечающие требованиям стандарта JIS, пункта 7 (могут в течение 30 минут выдержать пребывание на глубине 1 метра). Однако, если аппарат или микрофон уронить, их водонепроницаемость не гарантируется из-за того, что мог треснуть корпус или повредиться водонепроницаемая крышка и т.д.

# 1 ПРАВИЛА РАБОТЫ С ТРАНСИВЕРОМ

## ◇ ПРИОРИТЕТЫ

1. Изучите все правила и предписания, касающиеся приоритетности при проведении связей, и всегда имейте под рукой самую свежую их копию. Помните, что вопросы безопасности на море имеют самый высокий приоритет.
2. Всегда, когда Вы не работаете на каком-то своем канале, слушайте, что происходит на канале 16.
3. Ложные или мошеннические сигналы о бедствии запрещены и строго преследуются законом.

## ◇ ПРИВАТНОСТЬ

1. Услышанная, но предназначенная не Вам информация, законным образом Вами использована быть не может.
2. Запрещается использовать при радиосвязи ненормативную лексику и жаргонные словечки.

## ◇ ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРАВО РАДИОСВЯЗИ

### (1) ЛИЦЕНЗИЯ НА СУДОВУЮ РАДИОСТАНЦИЮ

Для того, чтобы пользоваться трансивером, Вам понадобится лицензия на эту радиостанцию. Пользование корабельной незарегистрированной радиостанцией является незаконным.

Свяжитесь с Вашим дилером или соответствующим государственным учреждением для получения лицензии на Судовой Радиотелефон.

### (2) ОПЕРАТОРСКАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Ограниченное Разрешение Оператору Радиотелефона - это лицензия, которую в большинстве случаев выдают радистам малых судов, которым радиостанция в обязательном порядке для безопасности не требуется.

Ограниченное Разрешение Оператору Радиотелефона должно быть или вывешено, или находиться на руках у радиста. Только радист с лицензией имеет право на пользование трансивером.

Однако, любой человек, не имеющий лицензии, может поговорить по трансиверу под наблюдением лицензированного радиста при условии, что лицензированный радист начинает связь, заканчивает её и выполняет все необходимые манипуляции.

Всегда держите под рукой копии соответствующих правительственных постановлений и инструкций.

## ■ Запуск процесса сканирования

- 1 При нажатой [H/L] несколько раз нажмите [CH/WX•U/I/C] для выбора нужной группы каналов (USA, INT, CAN), если это необходимо.
  - Если у Вас включена функция погодного предупреждения, кнопками [CH/WX] и [▲]/[▼] выберите нужный погодный канал.
- 2 Кнопкой [SCN] запустите приоритетное или обычное сканирование.
  - При обычном сканировании загорится индикатор "SCAN".
  - При приоритетном - его номер "16", индикаторы "P" и "SCAN".
  - При приеме сигнала сканирование будет приостановлено, пока сигнал не пропадет или возобновится через 5 сек. - зависит от того, что Вы запрограммировали в режиме установок. (Канал 16 продолжает прослушиваться при приоритетном сканировании.)
  - Кнопками [▲]/[▼] можно проверить свободные каналы, изменить направление сканирования или продолжить его вручную.
- 3 Для того, чтобы остановить сканирование, нажмите [SCN].
  - Индикатор сканирования "SCAN" погаснет.
  - Сканирование можно остановить и кнопками: [PTT], [16•9] или [CH/WX].

## ■ Установка свободных каналов

- 1 При нажатой [H/L] несколько раз нажмите [CH/WX•U/I/C] для выбора нужной группы каналов (USA, INT, CAN), если это необходимо.
  - 2 Кнопками [▲]/[▼] установите канал, который хотите сделать свободным.
  - 3 Кнопкой [SCN•TAG] установите индицируемый канал, как свободный.
    - Появится индикатор "TAG".
  - 4 Для того, чтобы выйти из процедуры, нажмите [SCN•TAG] на 1 сек.
    - Индикатор "TAG" погаснет.
- **Стирание всех ранее помеченных каналов в выбранной группе:**
- Ё При нажатой [H/L] на 3 сек. нажмите [SCN•TAG] (пока длинный гудок не сменится 2 короткими).

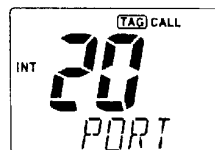
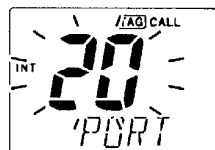
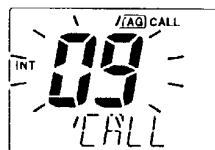
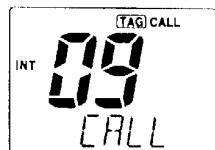
## ■ Функция звукового мониторинга

Функция звукового мониторинга открывает шумоподаватель только одного микрофона. (В микрофон встроен свой - независимый шумоподаватель.)

- Замигает индикатор “BUSY” и из динамика полются звуки.
- Любая из кнопок, кроме [▲]/[▼], отменяет функцию мониторинга.

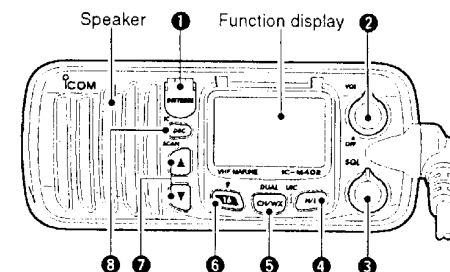
## ■ Программирование вызывного канала.

- 1 При нажатой [H/L] несколько раз нажмите [CH/WX•U/I/C] для выбора нужной группы каналов (USA, INT, CAN), если это нужно.
- 2 На 1 сек. нажмите на [16•9] для выбора вызывного канала в выбранной группе.
  - Зажжется индикатор “CALL” и номер вызывного канала.
- 3 Еще раз на 3 сек. нажмите на [16•9] (пока длинный гудок не сменится 2 короткими) для программирования вызывного канала.
  - Номер вызывного канала и группа каналов, подлежащие программированию, заморгают.
- 4 Кнопками [▲]/[▼] установите нужный Вам номер канала.
- 5 Кнопкой [16•9] запрограммируйте индицируемый на дисплее канал, как вызывной.
  - Номер вызывного канала и его группа перестанут мигать.



## НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ 2

### ■ Описание панели управления



1. **КНОПКА ЦИФРОВОГО СИГНАЛА БЕДСТВИЯ [DISTRESS]**  
Передает сигнал бедствия при нажатии на 5 секунд.
2. **ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ/РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ [VOL]**  
Включает/выключает питание и регулирует громкость.
3. **УРОВЕНЬ СРАБАТЫВАНИЯ ШУМОПОДАВИТЕЛЯ [SQL]**  
Устанавливает уровень включения шумоподавителя.
4. **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ [H/L]**  
 Ё При нажатии переключает выходную мощность с высокой на низкую и наоборот.  
 • На некоторых каналах возможна работа только на малой мощности.  
 Ё При нажатии на эту кнопку другие кнопки начинают выполнять вторичные функции.
5. **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КАНАЛОВ [CH/WX•DUAL]**  
 Ё Выбирает и переключает обычные морские каналы и канал погоды при кратковременном нажатии.  
 Ё При нажатой кнопке [H/L] выбирает один из 3-х регулярных каналов при последовательных нажатиях.  
 • Международные, Американские и Канадские каналы доступны в качестве регулярных.  
 Ё При нажатии и удержании в течение 1 секунды запускает двух-или-трех частотный режим приема.  
 Ё Выключает двух-или-трех частотный режим, если он был включен.
6. **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КАНАЛ 16/ВЫЗЫВНОЙ КАНАЛ [16•9]**  
 Ё При нажатии включает Канал 16.  
 Ё При нажатии и удержании в течение 1 секунды выбирает вызывной канал.  
 • При включении вызывного канала загорается надпись “CALL”.

Ё Удерживайте нажатой 3 сек. для ввода параметров программирования вызывного канала, когда он выбран.

Ё При нажатой кнопке [H/L] вводит параметры программирования имени в память.

Ё Переводит в режим установок при нажатии и одновременном включении питания.

## 7. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КАНАЛ ВВЕРХ/КАНАЛ ВНИЗ [▲]/[▼]

Ё Нажатием выбирают нужный канал, в режиме установок — параметры и т.д.

Ё При нажатой [H/L] этими кнопками устанавливают яркость ЖК-дисплея и ВКЛЮЧАЮТ/ВЫКЛЮЧАЮТ ночную подсветку.

Ё Нажатие и удерживание 1 сек. запускает/останавливает сканирование.

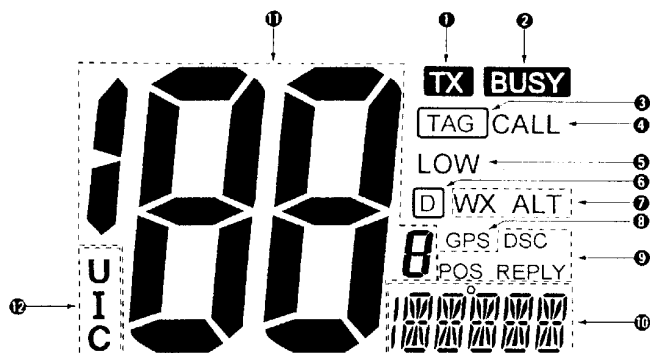
Ё Нажатие на [▲] и [▼] на 1 секунду устанавливает индицируемый канал, как свободный.

## 8. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ DSC/МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ [DSC/ENT•POS]

Ё При нажатии выбирает меню DSC.

Ё Показывает текущее положение и время с дополнительного — не входящего в комплект GPS-приемника и т.д. при нажатии и удерживании в течение 1 секунды.

## ■ Функциональный дисплей



### 1. ИНДИКАТОР ПЕРЕДАЧИ

При передаче загорается надпись "TX".

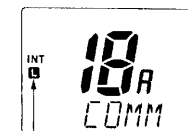
### 2. ИНДИКАТОР ЗАНЯТО

При приеме сигнала и открытии шумоподавителя загорается надпись "BUSY".

## ◇ Активизация функции блокировки

- При нажатой [H/L] нажмите [SQL] для ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ блокировки.

- Загорается индикатор блокировки "L".
- Останутся действующими только кнопки [PWR], [PTT], [H/L], [SQL•MONI], а также [VOL]+[▲]/[▼] и [SQL]+[▲]/[▼].

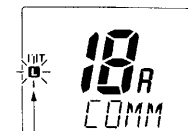


Appears when the lock function is in use.

## ◇ Активизация функции блокировки всех кнопок

- Нажав [H/L], включите питание [PWR] для ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ функции блокировки всех кнопок.

- Замигает индикатор блокировки "L".
- Действующими останутся только кнопки [PWR] и [PTT].



Flashes when the all lock function is in use.

## ■ Ночная подсветка дисплея

Функция очень полезна в темное время суток. Ночная подсветка функционирует независимо от трансивера.

- 1 Подержите нажатой кнопку [VOL•DIM] 1 секунду для входа в процедуру регулировки подсветки.

- На индикаторе имени канала появится надпись "DIM" с цифрой, пропорциональной уровню подсветки.

- 2 Кнопками [▲]/[▼] установите нужную яркость подсветки.

- Яркость подсветки регулируется от 0 (Выкл) до 7 (Max).

### Запомните:

При нажатой [H/L] кнопками [▲]/[▼] также можно регулировать яркость подсветки.

- Индикатор интенсивности подсветки в этом случае не работает.

- 3 Кнопками [▲]/[▼] выберите желаемый канал.
  - Как только будет принят сигнал, загорится индикатор “ BUSY “, а из динамика польются звуки.
  - На этом же шаге, возможно, придется еще раз отрегулировать громкость.
- 4 Если это необходимо, то кнопкой [H/L] установите уровень выходной мощности передатчика.
  - На малой выходной мощности загорается индикатор “ LOW ”.
  - Малая мощность хороша при связях на короткие расстояния, большая - на больших дистанциях.
  - На некоторых каналах можно работать только на малой выходной мощности передатчика.
- 5 Для передачи - нажав и удерживая нажатой кнопку [PTT], говорите в микрофон.
  - Зажжется индикатор “ TX ”.
  - Передача на Канале 70 запрещена (только работа GMDSS).

Симплексные каналы, а также каналы 3, 21, 23, 61, 81, 82 и 83 в территориальных водах США законным образом частными лицами использованы быть **НЕ МОГУТ**.

- 6 Для приема отпустите кнопку [PTT].

**ЗАПОМНИТЕ:** Для повышения разборчивости Вашей речи на той - приемной стороне - после нажатия на кнопку [PTT] подождите несколько секунд и только потом говорите своим обычным голосом, не повышая его; держите микрофон на расстоянии 10—15 см ото рта.

- Трех-частотный прием становится двух-частотным при приеме сигнала на вызывном канале.

## Функция блокировки кнопок

Электронная блокировка кнопок микрофона предназначена для исключения всяких случайных нажатий и изменений параметров настроек.

- Все органы управления самого трансивера продолжают действовать.

### 3. ИНДИКАТОР СВОБОДНОГО КАНАЛА

Загорается при выборе свободного канала.

### 4. ИНДИКАТОР ВЫЗЫВНОГО КАНАЛА

При выборе вызывного канала загорается надпись “CALL”.

### 5. ИНДИКАТОР ПОНИЖЕННОЙ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ ПЕРЕДАТЧИКА

При работе на пониженной выходной мощности передатчика загорается надпись “LOW”.

### 6. ИНДИКАТОР ДУПЛЕКСНОЙ РАБОТЫ

Загорается при выборе дуплексного канала.

### 7. ИНДИКАТОР ПОГОДНОГО КАНАЛА

Ё Надпись “WX” загорается при выборе погодного канала.

Ё Надпись “ALT” загорается при активизации функции погодного предупреждения, мигает при приеме сигнала тонального предупреждения

### 8. ИНДИКАТОР GPS

Надпись “GPS” загорается при приеме годного сигнала позиционирования

Надпись “GPS” мигает при приеме негодного сигнала позиционирования.

Надпись “GPS” гаснет, когда сигнала позиционирования нет.

### 9. ИНДИКАТОР DSC

Ё Показывает статус DSC.

### 10. ИНДИКАТОР НАЗВАНИЯ КАНАЛА

Ё При программировании показывает комментарий к каналу.

Ё Надпись “ LOW BATTERY “ бежит, когда напряжение источника питания упало до 10 Вольт или ниже.

Ё Надпись “ DW “ появляется при двух-частотном приеме и “ TW “ - при трех-частотном.

### 11. НОМЕР ПРИНИМАЕМОГО КАНАЛА

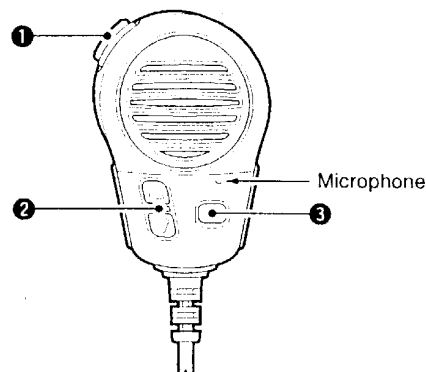
Ё Показывает номер выбранного рабочего канала. Буква “ A “ появляется при выборе симплексного канала.

Ё В режиме установок показывает установленный параметр.

### 12. ИНДИКАТОР ГРУППЫ КАНАЛОВ

Показывает какая из групп каналов выбрана — Американская (USA), Международная (INT) или Канадская (CAN).

## ■ Микрофон



### 1. КНОПКА ПРИЕМ-ПЕРЕДАЧА [PTT]

Нажмите и держите нажатой при передаче; отпустите — для приема.

### 2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ КАНАЛОВ ВВЕРХ/ВНИЗ [▲]/[▼]

Переключают рабочие каналы памяти; в режиме установок — меняют параметры и т.д.

### 3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КАНАЛ 16/ВЫЗЫВНОЙ КАНАЛ [16•9]

Ё Выполняет ту же функцию, что и кнопка [H/L] на передней панели.

Ё При нажатии переключает на Канал 16.

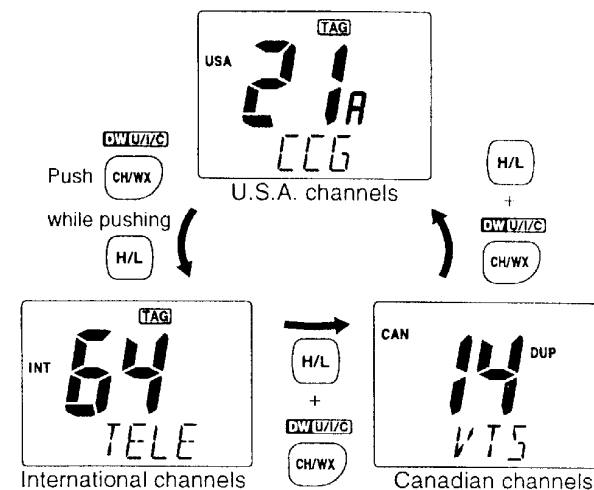
Ё Переключает на вызывной канал при нажатии и удерживании 1 секунду.

- При выборе вызывного канала загорается надпись "CALL".

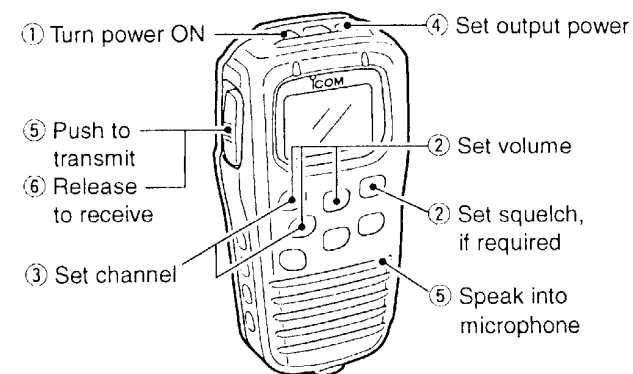
Ё При нажатии и удерживании в течение 3-х секунд программирует параметры вызывного канала, если вызывной канал активизирован.

Ё При нажатой кнопке [H/L] позволяет запрограммировать имя станции в память.

Ё При нажатии [16] на прилагаемом микрофоне и включении питания ВКЛЮЧАЕТ/ВЫКЛЮЧАЕТ функцию блокировку кнопок.



## ■ Прием и передача

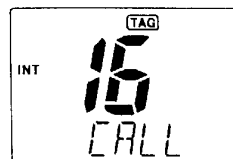


- 1 Включите питание кнопкой [PWR].
- 2 Сначала нажмите и отпустите [VOL], затем кнопками [▲]/[▼] отрегулируйте громкость.
  - Сначала нажмите и отпустите [SQL], затем кнопками [▲]/[▼] заглушите, если нужно, мешающие шумы.

## ■ Выбор канала

### ◇ Канал 16

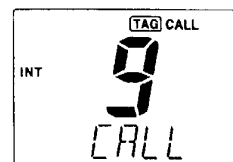
- 1 Для выбора Канала 16 - нажмите [16].
- 2 Кнопкой [CH/WX] можно вернуться на тот канал, где Вы были до перехода на Канал 16, а кнопками [▲]/[▼] выбрать рабочий канал.



Push

### ◇ Вызывной канал

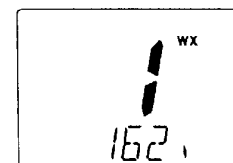
- 1 Для выбора вызывного канала нажмите на [16•9] 1 сек.
- 2 Кнопкой [CH/WX] можно вернуться на тот канал, где Вы были до перехода на вызывной, а кнопками [▲]/[▼] выбрать рабочий канал.



Push 9 for 1 sec.

### ◇ Каналы погоды

- 1 Одним или двумя нажатиями [CH/WX] найдите группу погодных каналов.
- 2 Кнопками [▲]/[▼] выберите погодный канал.
- 3 Кнопкой [CH/WX] можно вернуться на тот канал, где Вы были до перехода на канал погоды.



Push

### ◇ Американские, Международные и Канадские каналы

- 1 Кнопкой [CH/WX] выберите регулярный канал.
  - Еще раз нажмите на [CH/WX], если попали на канал погоды.
- 2 При нажатой [H/L] кнопкой [CH/WX•U/I/C] выберите группу каналов.
  - Американские, Международные и Канадские каналы выбираются, как показано на рис. сверху на соседней - 54-ой - странице.

## 3 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

### ■ Выбор рабочего канала

#### ◇ Канал 16

Канал 16 - это канал для терпящих бедствие судов. Он специально выделен для передачи сигналов бедствия и для связи в сложных случаях с другими судовыми радиостанциями. Канал 16 автоматически прослушивается в режиме двух-и-трех-частотного приема. В режиме ожидания Вы должны обязательно прослушивать происходящее на канале 16.

- Нажмите на кнопку [16] для того, чтобы переключиться на канал 16.
- Нажмите на [CH/WX] для того, чтобы вернуться туда, откуда Вы переключались на канал 16, или на [▲]/[▼] для выбора рабочего канала.



#### ◇ Канал 9 (Вызывной канал)

Каждая группа рабочих каналов имеет свой отдельный вызывной канал. Вызывной канал прослушивается в режиме трех-частотного приема. Вызывные каналы можно программировать для того, чтобы запомнить наиболее часто используемые Вами каналы в каждой из групп для их быстрого вызова.

- Нажмите и подержите нажатой 1 секунды кнопку [16] для выбора вызывного канала в выбранной группе.
  - Зажжется индикатор "CALLING" и появится номер вызывного канала.
  - Каждая группа каналов может иметь свой независимый вызывной канал.

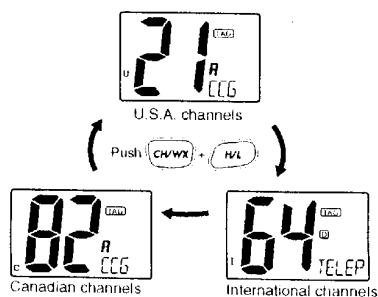
- Нажмите на [CH/WX] для того, чтобы вернуться туда, откуда Вы переключались на канал 9 (вызывной канал), или на [▲]/[▼] для выбора рабочего канала.



### ♦ Американские, Международные и Канадские каналы

Имеются 57 Международных, 61 Американский и 57 Канадских каналов. Эти группы каналов могут быть определены для районов Вашего расположения.

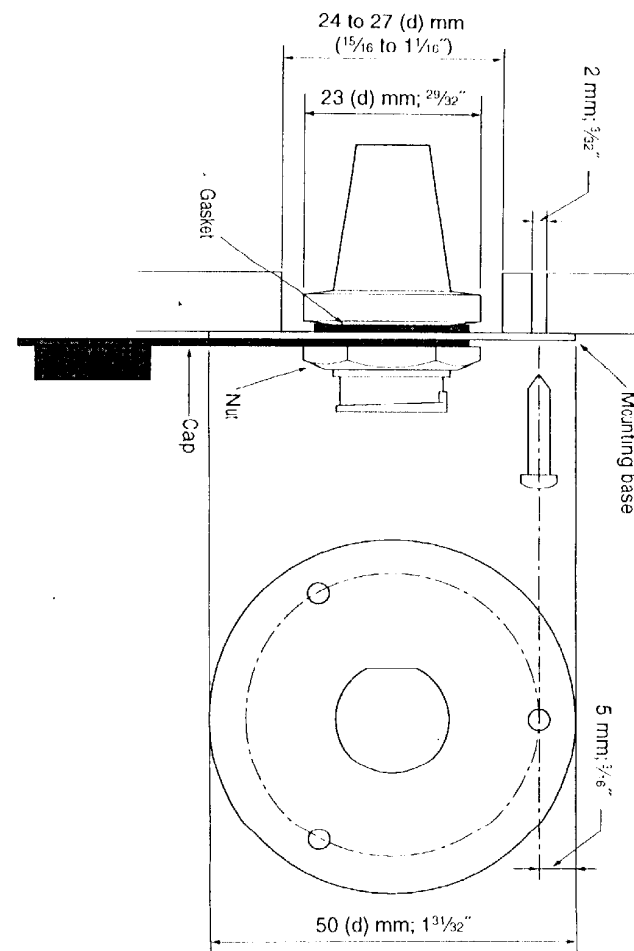
1. Нажмите на кнопку [CH/WX] для выбора рабочего канала.
  - Если появится погодный канал, ещё раз нажмите на [CH/WX].
2. Для того, чтобы сменить группу каналов, нажмите на [CH/WX] при нажатой кнопке [H/L] - если это необходимо.
  - Американские, Международные и Канадские группы каналов выбираются последовательно.
3. Кнопками настройки выберите нужный канал.
  - На дуплексных каналах зажжется буква "D".
  - На симплексных каналах зажжется буква "A".



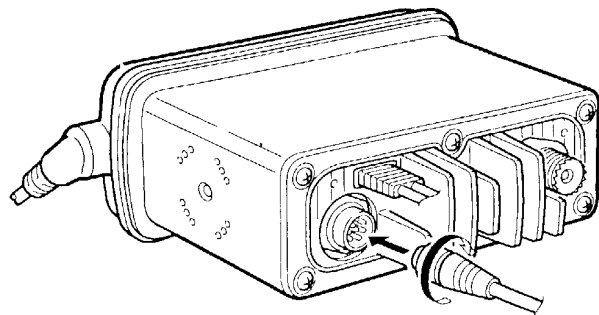
### ♦ Каналы погоды

Имеются 10 погодных каналов. Они используются для получения информации о погодных условиях на основе радиопередач NOAA (Национальная Океанографическая и Атмосферная Администрация).

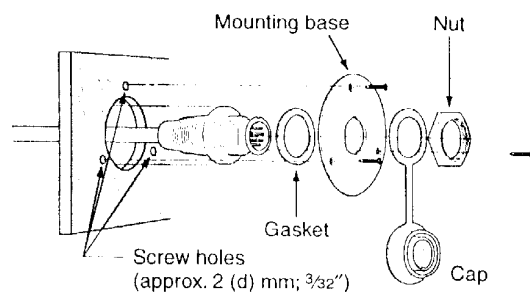
Трансивер может принимать тональный сигнал погодного предупреждения на выбранном погодном канале в процессе приема других каналов, в режиме ожидания на рабочем канале или в процессе сканирования.



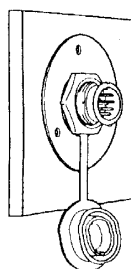
- 1 Подключите кабель из комплекта HM-127 к микрофонному разъему трансивера и как следует его закрутите - см. рисунок.



- 2 Для того, чтобы превратить прилагаемый кабель в стационарно закрепленный в стенке - выполните следующие действия:
- 3 Тщательно разметьте места будущих отверстий.
- 4 Просверлите в стенке отверстия.
- 5 Закрепите разъем, как показано на рис. ниже.

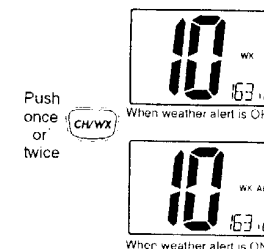


- 6 На этом процесс установки стационарного разъема можно считать законченным.



1. Для выбора погодного канала один раз или дважды нажмите на [CH/WX] .

- При выборе погодного канала появится надпись "WEATHER".
- Если включена функция погодного предупреждения, появится надпись "WX ALT".



2. Кнопками настройки найдите нужный канал.
- Каналы запоминаются независимо для каждой группы каналов.

## ■ Функция блокировки кнопок микрофона

Эта функция электронным образом блокирует действие кнопок [16] и [▲]/[▼] прилагаемого микрофона для того, чтобы случайно не перестроить частоту и не сбить параметров настроек аппарата.

Ё При нажатой кнопке [16] прилагаемого микрофона включите питание аппарата для того, чтобы включить/выключить функцию.

## ■ Прием и передача

**ВНИМАНИЕ:** Передача без антенны выведет трансивер из строя!

1. Повернув ручку [VOL] вправо, включите питание.
2. Отрегулируйте громкость и уровень шумоподавления.
  - Ручку [SQL] поверните против часовой стрелки до упора.
  - Ручкой [VOL] установите нужный уровень громкости.
  - Вращайте [SQL] по часовой стрелке, пока шумы не пропадут.
3. Кнопками [▲]/[▼] выберите нужный канал.
  - Как только Вы примете сигнал, загорится надпись "BUSY", а из динамика пойдут звуки.
4. Если это необходимо, то кнопкой [H/L] можно изменить выходную мощность передатчика.
  - Если Вы переключитесь на пониженную мощность, загорится надпись "LOW".
  - Если же Вы связываетесь с далеко расположенной радиостанцией, то нужно будет перейти на высокую выходную мощность.
  - На некоторых каналах можно работать только на пониженной мощности.
5. Для передачи нажмите и, держа нажатой кнопку [PTT], говорите в микрофон.
  - Загорится надпись "TX".
  - На канале 70 передача запрещена (только для GMDSS-использования).

**Симплексные каналы, а также: 3-ий, 21-ый, 23-ий, 61-ый, 64-ый, 81-ый, 82-ой и 83-ий каналы в территориальных водах США частным лицам по закону использовать НЕЛЬЗЯ.**

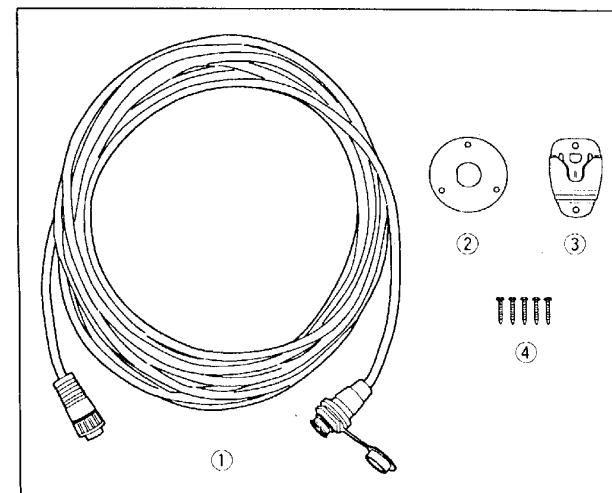
6. Для приема отпустите кнопку [PTT].

**ЗАПОМНИТЕ:** Для того, чтобы повысить разборчивость Вашей речи на той - приемной - стороне, после нажатия на [PTT] начинайте говорить не сразу, а выждав несколько секунд. Держите микрофон на расстоянии 10 - 15 сантиметров от рта, говорите как Вы привыкли - не форсируя голоса.

## ■ Комплект поставки микрофона НМ-127

**Принадлежности, поставляемые в комплекте с НМ-127:**

- |   |                                            |   |
|---|--------------------------------------------|---|
| 1 | Соединительный кабель (ОРС-1000: 6 метров) | 1 |
| 2 | Крепежная шайба                            | 1 |
| 3 | Скоба для крепления микрофона              | 1 |
| 4 | Шурупы (М 3 x 16; саморезы)                | 5 |



## ■ Установка

Поставляемый отдельно НМ-127 можно подключить к трансиверу напрямую, а можно и через кабель-удлинитель из его комплекта - для увеличения дальности дистанционного управления. Разъем удлиняющего кабеля можно закрепить, например, в стенке и т.п., как стационарный соединитель.

Для еще большего увеличения дальности дистанционного управления можно применить поставляемый отдельно кабель ОРС-999 (6 м; включается между трансивером и кабелем из комплекта НМ-127) - допускается включать до 2-х таких кабелей.

## 7 ИНДИКАТОР ЗАНЯТО {BUSY}

Загорается при приеме сигнала или открытии шумоподавителя.

## 8 ИНДИКАТОР ПЕРЕДАЧИ

Загорается в процессе передачи.

## 9 ИНДИКАТОР СПОСОБА СКАНИРОВАНИЯ

- “SCAN” загорается в процессе обычного сканирования.
- “P SCAN” появляется при приоритетном сканировании.

## 10 ИНДИКАТОР ПРИОРИТЕТНОГО КАНАЛА

- Показывает приоритетный канал при приоритетном сканировании или двух-или-трех-частотном сканировании.
- В режиме интеркома появляется значок “IC”.

## 11 ИНДИКАТОР ДВУХ/ТРЕХ-ЧАСТОТНОГО ПРИЕМА

При 2-х частотном горит “DUAL”, а при 3-х частотном “TRI”.

## 12 ИНДИКАТОР ПОГОДНОГО КАНАЛА

- При выборе погодного канала загорается “WX”.
- “ALT” загорается при включении функции погодного предупреждения; мигает при приеме тонального сигнала погодного предупреждения.

## 13 ИНДИКАТОР ПОНИЖЕННОЙ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ

Появляется при переключении на низкую выходную мощность.

## 14 ИНДИКАТОР ВЫЗЫВНОГО КАНАЛА

Появляется при выборе вызывного канала.

## 15 ИНДИКАТОР ДУПЛЕКСНОЙ РАБОТЫ

Появляется при выборе дуплексного канала.

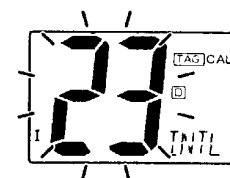
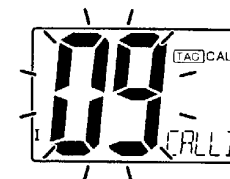
## 16 ИНДИКАТОР СКАНИРУЕМОГО КАНАЛА

Появляется при выборе сканируемого канала.

## ■ Программирование вызывного канала

Для перехода на вызывной канал используется кнопка канала 9, но Вы и сами можете запрограммировать наиболее часто используемые каналы в каждой из групп для их быстрого вызова.

- 1 При нажатой [H/L] один или несколько раз нажмите на [CH/WX] для того, чтобы выбрать нужную группу каналов (USA, INT, CAN) для программирования.
- 2 Нажмите и 1 сек. удерживайте нажатой кнопку [16] для выбора вызывного канала в выбранной группе каналов.
  - Зажжется надпись “CALL” и появится номер вызывного канала.
- 3 Еще раз нажмите на кнопку [16] и подержите её нажатой 3 секунды (до тех пор, пока после длинного гудка не раздадутся 2 коротких) для ввода программных параметров.
  - Замигают цифры номера вызывного канала.
- 4 Нажимая на [▲]/[▼], установите нужный Вам номер канала.
- 5 Нажмите на [16] для того, чтобы записать в память выбранный номер вызывного канала.
  - Для завершения процедуры нажмите на [CH/WX].
  - Номер вызывного канала перестанет мигать.

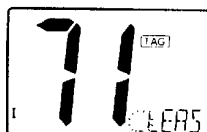


## ■ Программирование имени канала

Занесенным в память каналам можно присвоить имена длиной до 10 символов.

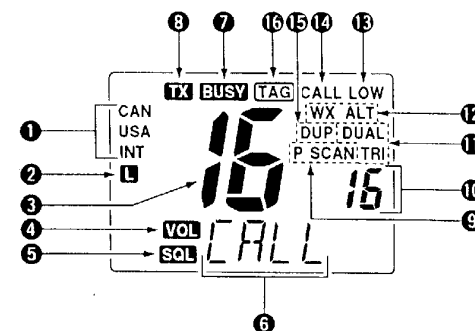
Можно использовать заглавные и прописные буквы, некоторые символы (! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . /) и пробел.

- 1 Найдите в памяти нужный канал.
  - Последовательно отключите режим двух-частотного приема, трех-частотного приема или сканирование.
- 2 При нажатой кнопке [H/L] нажмите кнопку [16] для редактирования имени канала памяти.
  - Появится и замигает курсор.



- 3 Кнопками [▲]/[▼] найдите нужный Вам символ.
  - Нажатие на [CH/WX] или на [H/L] сдвигает курсор.
- 4 Нажав на [16], Вы введете в память имя.
  - Для того, чтобы прервать процедуру, нажмите на [H/L].
  - Курсор пропадет.
- 5 Повторите шаги с 1-го по 4-ый для программирования других каналов памяти, если это необходимо.

## ■ Функциональный дисплей



- 1 **ИНДИКАТОРЫ ГРУПП КАНАЛОВ**  
Показывают какая из групп каналов Американская, Канадская или Международная выбраны.
- 2 **ИНДИКАТОР ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА БЛОКИРОВКИ КНОПОК**
  - Загорается при блокировке кнопок.
  - Мигает, когда включен режим блокировки ВСЕХ кнопок.
- 3 **ИНДИКАТОР НОМЕРА ВЫБРАННОГО КАНАЛА**
  - Показывает номер выбранного рабочего канала. "А" появляется при выборе симплексного канала.
  - В режиме установок показывает состояние параметра.
- 4 **ИНДИКАТОР ГРОМКОСТИ**  
Загорается в процессе регулировки громкости.
- 5 **ИНДИКАТОР ШУМОПониЖЕНИЯ**  
Загорается в процессе установки уровня шумопонижения.
- 6 **ИНДИКАТОР ИМЕНИ КАНАЛА**
  - При программировании появляется (и бежит) комментарий к каналу.
  - В режиме установок показывает функцию, выбранную для переустановки.

- Загорится значок “ L “
- После включения блокировки кнопок микрофона остаются действующими кнопки [PWR], [PTT], [VOL], [SQL] и [H/L].
- Двигает курсор вперед при программировании имен станций.

## 8 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГРОМКОСТЬ/КОНТРАСТНОСТЬ LCD [VOL•DIM]

- После нажатия на [VOL] кнопками [▲]/[▼] регулируется громкость.
- Нажатие [VOL•DIM] на 1 сек. изменяет контраст ЖК-дисплея и включает/выключает ночную его подсветку.
- Сдвигает курсор влево при программировании имен станций.

## 9 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УРОВНЯ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ [H/L]

- Переключает выходную мощность с большой на малую и обратно.
  - На некоторых каналах выходная мощность может быть только малой.
- При нажатии на эту кнопку другие кнопки переходят в режим вторичных функций.
- При одновременном включении питания с нажатием этой кнопки ВКЛючается/ВЫКЛючается режим блокировки всех кнопок.
  - В режиме блокировки всех кнопок моргает значок “ L “.
  - Остаются действующими только кнопки [PWR] и [PTT].

## 10 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СКАНИРОВАНИЯ [SCN•TAG]

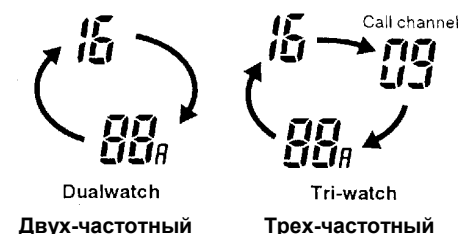
- Начинает и прекращает обычное или приоритетное сканирование, когда свободные каналы запрограммированы.
- Нажмите на [SCN•TAG] на 1 сек. для установки высвечиваемого канала, как сканируемого.
- При нажатии и удерживании кнопки [H/L] 3 сек. стираются все свободные каналы.

# ДВУХ/ТРЕХ-ЧАСТОТНЫЙ ПРИЕМ 4

## ■ Описание

В режиме двух-частотного приема трансивер прослушивает канал 16 при приеме на другом канале. В режиме трех-частотного приема трансивер прослушивает канал 16 и вызывной канал при приеме какого-либо ещё канала.

## СХЕМА РАБОТЫ РЕЖИМА



- В обоих режимах: и в двух и в трех-частотном - как только будет принят сигнал на канале 16 работа в этих режимах приостанавливается до пропадания сигнала на канале 16.
- Если при работе в трех-частотном режиме приходит сигнал на вызывном канале (call channel), аппарат переходит в двух-частотный режим до пропадания сигнала.
- Для того, чтобы передавать в выбранной группе каналов в двух или трех-частотном режимах, нажмите и держите нажатой кнопку [PTT].

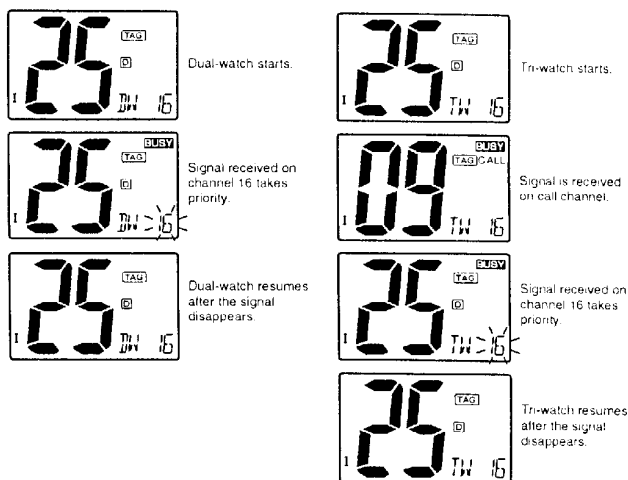
## Порядок работы

- 1 Выберите нужный Вам канал.
- 2 Выберите нужный Вам режим работы: 2-х или 3-х-частотный.
- 3 Нажмите и 1 секунду подержите нажатой кнопку [CH/WX] для начала 2-х или 3-х частотного сканирования.
  - В двух-частотном режиме загорится "DW", в трех-частотном "TW".
- 4 Для того, чтобы выйти из двух или трех-частотного режима, ещё раз нажмите на кнопку [CH/WX].

### [Пример]

Работа в 2-х частотном режиме на Международном (INT) канале 25

Работа в 3-х частотном режиме на Международном (INT) канале 25



- В режиме установок изменяют параметры выбранной функции.
- Проверяют свободные каналы или изменяют направление сканирования.

#### 4 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КАНАЛ 16/ВЫЗЫВНОЙ КАНАЛ [16•9]

- При нажатии переключает на Канал 16.
- При нажатии на 1 сек. переключает на вызывной канал.
  - При выборе вызывного канала загорается "CALL".
- При нажатии на 3 сек. программирует вызывной канал, если он выбран.
- При нажатой [H/L] вводит название станции.
- При нажатии и одновременном включении питания вводит в режим установок.

#### 5 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КАНАЛ/2-х/3-х ЧАСТОТНЫЙ ПРИЕМ [CH/WX•DW•U//C]

- При кратковременном нажатии выбирает и переключает регулярные каналы и погодный канал.
- При нажатой [H/L] последовательно выбирает один из 3-х регулярных каналов.
  - В качестве регулярных каналов могут быть Международные (INT), Американские (USA) и Канадские (CAN) каналы.
- Запускает режим двух-или-трех частотного приема при нажатии на 1 сек.
- Отключает режим двух-или-трех частотного приема, если он был задействован.

#### 6 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АТТЕНУАТОР/ИНТЕРКОМ/СКРЕМБЛЕР [LO/DX•IC•SCR]

- При нажатии на 1 сек. включает функцию интеркома.
- Вызывает IC-M402 при нажатии и удержании в режиме интеркома.
  - Атенуатора и скремблера в IC-M402 нет.

#### 7 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ШУМОПОДАВИТЕЛЬ/МОНИТОРИНГ/БЛОКИРОВКА КНОПОК [SQL•MONI•L]

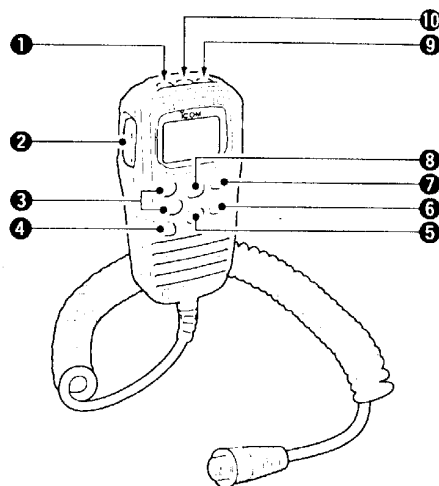
- После нажатия [SQL] кнопками [▲]/[▼] устанавливается уровень шумоподавления.
- Нажмите [SQL•MONI] на 1 сек. для включения функции мониторинга.
- При нажатой [H/L] нажмите [SQL•MONI] для включения/выключения функции блокировки кнопок.

## МИКРОФОН ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ НМ-127

13

### ■ Описание панели управления

Поставляемый отдельно микрофон НМ-127 дистанционно управляет IC-M402 и обеспечивает дополнительную функцию внутренней связи - интерком.



#### 1 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ [PWR]

При нажатии на 2 сек. включает/выключает питание НМ-127, если IC-M402 - включен.

#### 2 КНОПКА ПЕРЕДАЧИ [PTT]

Нажмите и держите при передаче; для приема - отпустите.

#### 3 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ КАНАЛОВ ВВЕРХ/ВНИЗ [▲]/[▼]

- Переключают рабочие каналы; устанавливают параметры в режиме установок и т.д.
- При нажатой [H/L] кнопки [▲]/[▼] меняют контрастность ЖК-дисплея и включают/выключают ночную подсветку.
- После нажатия [VOL] и [SQL] эти кнопки регулируют громкость и уровень шумоподавления, соответственно.

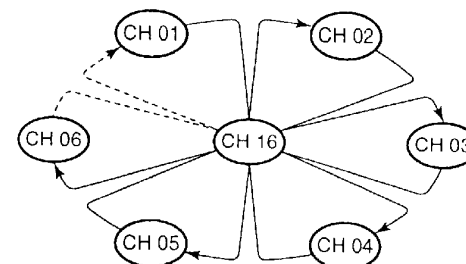
## ОПЕРАЦИИ ПО СКАНИРОВАНИЮ 5

### ■ Типы сканирования

Сканирование - это очень эффективный способ быстрого нахождения сигнала в широком диапазоне принимаемых частот. У трансивера имеются два вида сканирования: приоритетное и обычное.

Если включена функция погодного предупреждения, то выбранный погодный канал проверяется в процессе сканирования.

#### ПРИОРИТЕТНОЕ СКАНИРОВАНИЕ

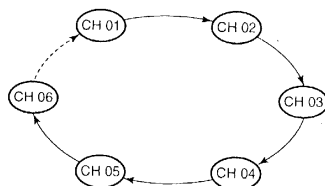


При приоритетном сканировании все свободные каналы просматриваются последовательно при мониторинге Канала 16. При обнаружении сигнала на Канале 16 сканирование временно приостанавливается - до тех пор пока сигнал на Канале 16 не пропадет. При обнаружении сигнала на любом из каналов, исключая Канал 16, сканирование становится двух-частотным до пропадания сигнала.

Отмеченные каналы (подлежащие сканированию) установите до начала сканирования. Снимите отметку с неиспользуемых каналов, которые досадно замедляют сканирование - такие, например, как цифровые коммуникационные.

Вид сканирования - приоритетное или нормальное - устанавливается в режиме установок {SET mode}.

### ОБЫЧНОЕ СКАНИРОВАНИЕ



При обычном сканировании точно так же, как и при приоритетном, последовательно просматриваются все отмеченные каналы. Но, в отличие от сканирования приоритетного, канал 16 не просматривается даже, если он - канал 16 - установлен, как отмеченный.

## Установка отмеченных каналов

Для большей эффективности сканирования следует включить нужные Вам каналы в список отмеченных или исключить нежелательные из списка отмеченных. Каналы, числящиеся как не-отмеченные, будут при сканировании пропущены. Отмеченные каналы могут содержаться в каждой из групп каналов (USA, INT, CAN) независимо.

- 1 При нажатой [H/L] один или несколько раз нажмите [CH/WX] для выбора нужной группы каналов (USA, INT, CAN).
- 2 Выберите тот канал, который Вы хотите отметить.
- 3 Нажмите и 1 секунду подержите нажатой одну из кнопок [▲] или [▼] для того, чтобы установить канал, номер которого - на табло, как отмеченный.
  - На дисплее загорится надпись "TAG".

## Дополнительные устройства

- **КРЕПЛЕНИЕ МВ-69**  
Для крепления трансивера к панели.
- **ВЫНОСНОЙ ГРОМКОГОВОРТЕЛЬ SP-5**  
Большой выносной громкоговоритель с высокой выходной мощностью 5 Вт.
- **ВЫНОСНОЙ ГРОМКОГОВОРТЕЛЬ SP-10**  
Компактный выносной громкоговоритель. Прост в установке.
- **ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЮЩИЙ МИКРОФОН**  
Выносной микрофон для дистанционного управления. Обеспечивает дополнительную функцию внутренней связи - интерком. Поставляется вместе с 6-ти метровым кабелем и устройством крепления. Выпускается двух цветов: черным и белым.
- **КАБЕЛЬ-УДЛИНИТЕЛЬ OPS-999**  
6-ти метровый кабель-удлинитель к микрофону НМ-127. Допускается соединение 2-х кабелей OPS-999. (Длина 18 метров максимум).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 12

### ■ Технические характеристики

#### ◇ Общие

- Диапазон рабочих частот :
  - Передача 156.025—157.425 МГц
  - Прием 156.050—163.275 МГц
- Вид модуляции : FM (16K0G3E)  
DSC (16K0G2B)
- Шаг разделения каналов : 25 кГц
- Потребляемый ток (13.8 В) : Высокая выходная 6.0 А  
Максимум звука 1.2 А
- Напряжение источника питания : 13.8 В ±15%
- Нестабильность частоты : ± 10 ppm  
( при t° от -20°C до +60°C)
- Габаритные размеры : 152(Ш) x 67(В) x 144(Г)
- Масса : 900 г

#### ◇ Передатчик

- Выходная мощность : 25 Вт и 1 Вт
- Способ модуляции : Фазовая
- Мах девиация частоты : ± 5.0 кГц
- Внеполосное излучение : -70 дБ

#### ◇ Приемник

- Тип приемника : Супергетеродин с двойным преобразованием частоты
- Чувствительность (12 дБ SINAD) : Более 0.25 мкВ (типичная)
- Чувствительность шумоподавителя : Более 0.20 мкВ (типичная)
- Подавление перекрестных помех : Не менее 70 дБ
- Подавление внеполосных излучений : Не менее 70 дБ
- Избирательность по соседнему каналу : Не менее 70 дБ
- Выходная мощность по звуку : Более 4.5 Вт при 10% искажений на нагрузке 4 Ом

Параметры могут изменяться без предварительных уведомлений.

- 4 Для того, чтобы отменить установку отмеченного канала, повторите шаг 3.
  - Надпись "TAG" погаснет.
- **Стирание всех ранее отмеченных каналов в группе**  
При нажатой [▲] или [▼] включите питание трансивера для стирания всех ранее отмеченных каналов из памяти группы каналов.

### ■ Начало процесса сканирования

Установите тип сканирования (приоритетное или обычное) и таймер времени возобновления сканирования последовательно, используя режим установок {SET mode}.

- 1 Выберите отмеченные каналы, как описано на странице слева.
- 2 Проверьте - закрыт ли шумоподаватель перед началом сканирования.
- 3 При нажатой [H/L], нажимая на [CH/WX] один или несколько раз, установите нужную группу каналов.
- 4 Нажимая на [▲] или [▼] в течение 1 секунды запустите приоритетное или обычное сканирование.
  - На дисплее появится "Pri scan 16" или "Normal scan".
  - Как только будет принят сигнал, сканирование приостанавливается, пока сигнал не пропадет, или возобновляется по прошествии 5-ти секунд - соответственно параметрам режима установок. (Канал 16 продолжает прослушиваться в процессе приоритетного сканирования.)
  - Кнопками настройки можно проверить сканируемые отмеченные каналы, изменить направление сканирования или продолжить его вручную.
  - При приоритетном сканировании при приеме сигнала на Канале 16 начинает мигать "16" и раздаются гудки.
  - Нажимая на [▲] или [▼] и держа 1 секунду, можно пометить канал, на котором произошла остановка сканирования, как отмеченный.
- 5 Для того, чтобы остановить сканирование, нужно нажать на [[▲] или [▼]].

## РАБОТА С DSC (см. стр. 22)

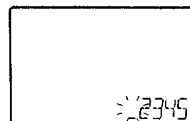
6

### ■ Программирование кода MMSI (см. стр. 22)

9-ти значный код MMSI (DSC идентификатор) можно запрограммировать при включении питания аппарата.

Эта функция недоступна, если MMSI-код уже запрограммирован дилером. Дело в том, что этот код можно программировать всего 2 раза.

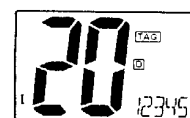
- 1 Выключите питание трансивера.
- 2 При нажатой [DSC] включите питание аппарата для входа в процедуру программирования кода MMSI.
- 3 Как только засветится дисплей, отпустите кнопку [DSC].
- 4 Выбирайте нужную цифру, нажимая на [▲] или [▼].
- 5 Нажатие на [CH/WX] перемещает курсор вперед.
  - Назад курсор перемещает кнопка [H/L].
- 6 Повторяйте шаги 4 и 5, пока не введете 9-ти значный код.
- 7 Нажмите на [DSC], чтобы ввести и установить код.
  - На дисплее появится ранее выбранный канал.



### ■ Проверка введенного кода MMSI

Имеется возможность проверить - что у Вас получилось при программировании кода MMSI (DSC идентификатора).

- 1 Нажмите на [DSC], чтобы войти в меню DSC.
- 2 Нажимая на [▲] или [▼], найдите "MMSI" и нажмите на кнопку [DSC].
- 3 Проверьте - что за 9-ть цифр кода MMSI находятся в памяти аппарата.
- 4 Нажмите на [DSC], чтобы выйти из процедуры.



## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

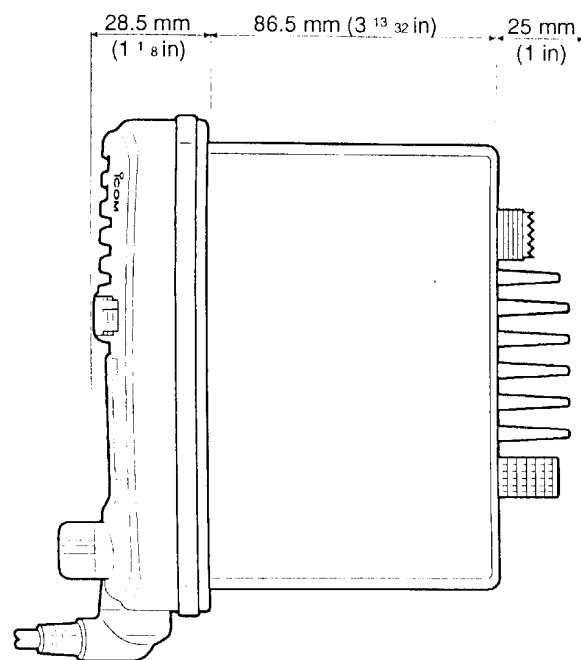
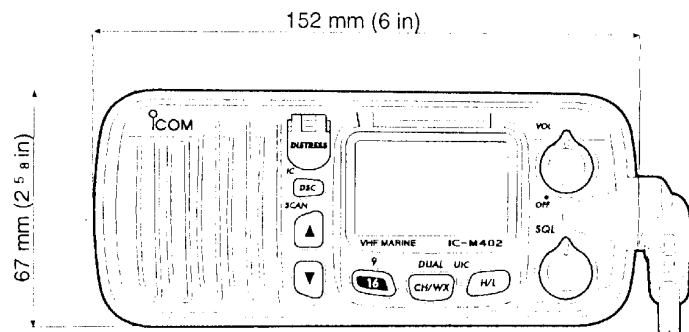
10

| НЕИСПРАВНОСТЬ                                                             | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА                                                                                                                                                                              | ЧТО ДЕЛАТЬ                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аппарат не включается.                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Плохой контакт с источником питания.</li> </ul>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте качество контактов.</li> </ul>                                                                                 |
| Из динамика не слышно никаких звуков.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Слишком велик уровень шумоподавления.</li> <li>Громкость слишком мала.</li> <li>В динамик попала вода.</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Подстройте уровень шумоподавления.</li> <li>Отрегулируйте громкость [VOL].</li> <li>Удалите воду из динамика.</li> </ul> |
| Передатчик не передает или не удается включить высокую выходную мощность. | <ul style="list-style-type: none"> <li>На некоторых каналах возможен или только прием, или работа только на низкой выходной мощности.</li> <li>Установлена малая выходная мощность.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Смените каналы.</li> <li>Кнопкой [H/L] выберите высокую выходную мощность.</li> </ul>                                    |
| Сканирование никак не начинается.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Не установлен свободный канал.</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Сделайте нужные каналы свободными.</li> </ul>                                                                            |
| Не слышно звуковых сигналов при нажатии кнопок.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Функция "попискивания" отключена.</li> <li>Открыт шумоподаватель.</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Включите функцию в режиме установок.</li> <li>Отрегулируйте порог шумоподавления.</li> </ul>                             |
| Не передается сигнал бедствия.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Код MMSI (DSC код идентификации) не запрограммирован.</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Запрограммируйте MMSI код (DSC код идентификации).</li> </ul>                                                            |

## ТАБЛИЦА КАНАЛОВ

11

Представляется нецелесообразным приводить здесь таблицу каналов - см. ее в оригинальном английском описании.

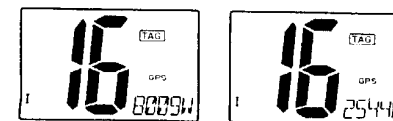


## ■ Индикация Вашего месторасположения

Если у Вас имеется подключенный GPS-приемник протокола NMEA0183 ver. 2.0, то трансивер сможет показывать Ваше текущее местоположение и время.

GPS-приемник, совместимый с IC-M402, фирмой Icom не поставляется. Для определения координат Вам потребуется аппарат, совместимый с протоколом NMEA0183 ver. 2.0. Обратитесь к Вашему Дилеру по вопросу приобретения GPS-приемника.

- При нажатой [H/L] нажмите и 1 секунду подержите нажатой [DSC] для определения Ваших координат.
  - На дисплее попеременно будут показываться долгота и широта.



**DSC**—Цифровой Селективный Вызов—является важнейшей составной частью системы **GMDSS**—Глобальной Морской Системы Связи при Бедствии и для обеспечения безопасности, полное введение в строй которой было запланировано на 1 февраля 1999 г. К 1 февраля 2005 г. намечается оснастить все суда соответствующей аппаратурой.

Таким образом теперь любое попавшее в беду судно сможет передать сигнал бедствия простым нажатием на одну кнопку, выдав информацию о бедствии, названии судна и его точных координатах. Сигнал бедствия будет автоматически зафиксирован средствами Береговой Охраны на суше и на море, Вам передано подтверждение приема Вашего сигнала бедствия, после чего Вам помогут в кратчайшие сроки.

Каждому судну—по правилам GMDSS—присваивается свой уникальный номер - **MMSI**—Морской Мобильный Сервисный Номер, состоящий из 9-ти цифр. Судовой MMSI занесен в память DSC-аппаратуры и экипажем изменен быть не может.

MMSI—по сути своей—это цифровой “телефонный номер” судна, позволяющий “позвонить” на корабль Ваших знакомых или самому ответить на чей-то “звонок”.

## ■ Сигнал бедствия—"Distress call"

Сигнал бедствия следует передавать, если по мнению капитана корабль или кто-то из команды требуют безотлагательной помощи.

**НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ПЕРЕДАВАЙТЕ ЭТОТ СИГНАЛ, ЕСЛИ ВАШ КОРАБЛЬ НЕ ТЕРПИТ БЕДСТВИЯ. СИГНАЛ БЕДСТВИЯ ПЕРЕДАЕТСЯ ТОЛЬКО В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ВАМ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО НУЖНА НЕМЕДЛЕННАЯ ПОМОЩЬ.**

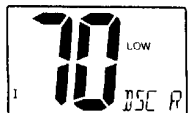
1 Убедитесь в том, что в данный момент Вы не принимаете чьего-либо сигнала о бедствии.

2 Чтобы передать сигнал бедствия, поднимите крышку, нажмите на кнопку [DISTRESS] и удерживайте её нажатой около 5 секунд.



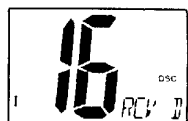
- Трансивер автоматически перейдет на Канал 70 и передаст сигнал бедствия.

3 После передачи сигнала бедствия трансивер ждет ответного сигнала подтверждения на Канале 70.



- Сигнал бедствия автоматически передается каждые 3.5 - 4.5 минуты.
- На табло побегит текст "DSC REPEAT".

4 Как только придет сигнал подтверждения, говорите с ответившей станцией в микрофон.



- На табло побегит текст "RCV Distress ACK".

• Сигнал бедствия содержит (по умолчанию);

- Вид аварии: Непредвиденная
- Местонахождение: Последние координаты, полученные со спутника GPS или снятые до того, как отключалось питание.

• Сигнал бедствия передается каждые 3.5 - 4.5 минуты, пока не будет получен ответ.

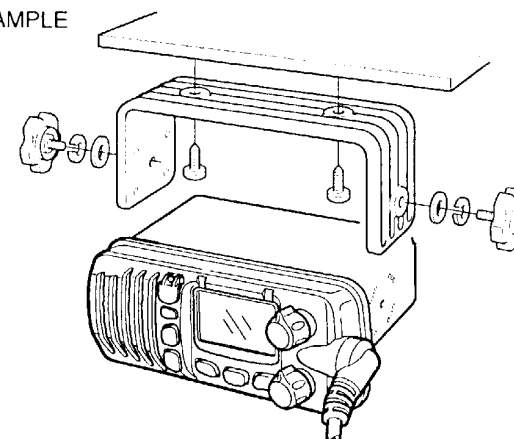
• Если это необходимо, то нажатием на [DISTRESS] можно передать еще один сигнал бедствия.

• Кнопкой [16] можно прервать режим повторной выдачи сигнала бедствия.

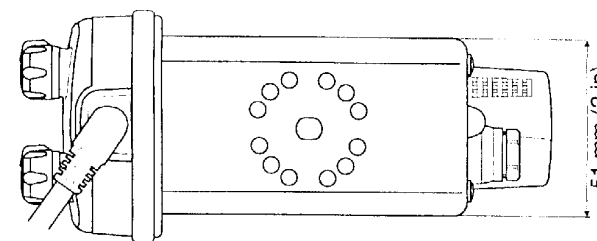
**ВНИМАНИЕ:** Держите трансивер и микрофон по крайней мере в 1 метре от судового магнитного навигационного компаса.

**ЗАПОМНИТЕ:** Проверьте угол установки - функциональный дисплей под некоторыми углами может быть плохо виден.

EXAMPLE



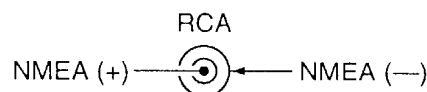
## ■ Габаритные размеры



#### 4 РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ GPS-ПРИЕМНИКА

Служит для ввода информации о местоположении и времени с поставляемого отдельно GPS-приемника.

- Подходящий Вашему IC-M402 GPS-приемник не поставляется фирмой Icom. Аппарат протокола NMEA0183 версии 2.0 позволяет получать данные о координатах и времени. За GPS-приемником обращайтесь к Вашему дилеру.



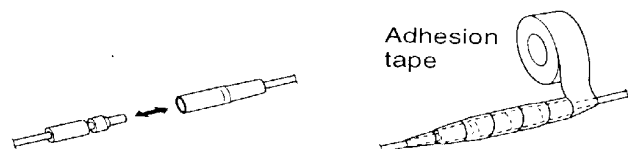
#### 5 РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫНОСНОГО ДИНАМИКА

Служит для подключения дополнительного громкоговорителя. См. стр. 44, где приведены названия подходящих выносных динамиков.

##### МИКРОФОННАЯ ПОДСТАВКА

Устанавливайте микрофон на скобу-держатель из комплекта поставки, когда им не пользуетесь.

**ВНИМАНИЕ:** После подключения всех кабелей обмотайте стыки изоляционной лентой, как показано на рис. ниже - во избежание попадания на контакты воды.



#### Крепление трансивера

##### С использованием прилагаемой крепежной скобы

Универсальная скоба из комплекта поставки позволяет крепить трансивер к потолку или перегородке.

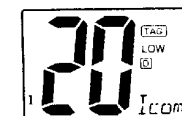
- Надежно привинтите скобу 2-мя шурупами из комплекта поставки (M5 x 20) к поверхности, имеющей толщину не менее 10 мм и способной выдержать нагрузку более 5 кг.
- Крепите трансивер так, чтобы его лицевая панель находилась под углом ~ 90° к линии Вашего зрения.

#### Передача сигналов DSC – “DSC call”

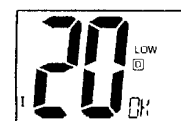
##### Передача индивидуального (адресного) вызова

Функция передачи индивидуального вызова позволяет передать DSC-сигнал только определенному адресату.

- Выберите любой канал, кроме Канала 70.
- Нажмите на [DSC] для входа в DSC-меню.
- Кнопками [▲]/[▼] найдите “individual” и нажмите [DSC].
- Кнопками [▲]/[▼] найдите нужный Вам заранее запрограммированный адрес.
  - Идентификационный код - ID - адресного вызова можно ввести прямо в процессе.
- Нажмите на [DSC] для ввода заранее запрограммированного адресного вызова.
  - На дисплее появится надпись ‘OK’.



- Нажмите [DSC] для того, чтобы передать адресный вызов.
  - Будет выбран Канал 70 и адресный вызов передан указанному адресату.
  - Если Канал 70 занят, трансивер подождет, пока он не станет свободным.
  - Возможна только обычная категория (не Авария и не Экстренно).



Push [DSC] to transmit DSC CALL.



When Ch 70 is busy.

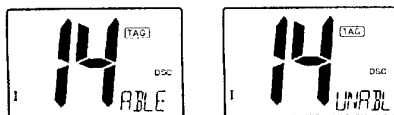
- Оставайтесь на Канале 70, пока не будет принято подтверждение.
  - Побежит текст “WAITING ACK”.
- Как только будет принято подтверждение на дисплее появится ранее выбранный канал и аппарат издаст гудки.
- Нажав и не отпуская кнопки [PTT], передавайте ответившей стороне то, что хотели сказать.



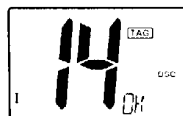
### ◇ Передача индивидуального подтверждения—"individual acknowledgement"

При приеме адресного вызова Вы можете передать подтверждающий сигнал (' able to comply - готов к продолжению ' или ' unable to comply - к продолжению не готов ').

- 1 По табло бежит текст " RCV Individual " - идет адресный вызов.
- 2 Кнопками [▲]/[▼] выберите ответ: "ABLE - Готов" или "UNABLE - Не готов".



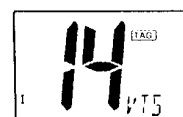
- 3 Нажмите на [DSC] для выбора вида адресного подтверждения—появится надпись "OK".



- 4 Еще раз нажмите на [DSC] для передачи подтверждения приема Вами адресного подтверждения.



- 5 Если Вы выбрали ответ " Able - Готов ", то будет автоматически выбран тот канал, который указан вызывавшей стороной.



### ◇ Передача вызова ко всем судам (всем, кто меня слышит) - "all ships call"

Крупные суда используют Канал 70, как "канал для слушания". Если Вы хотите оповестить «всех, кто Вас слышит» о желании им что-то сообщить, используйте функцию "all ships call - ко всем судам".

- 1 Выберите любой канал, только не Канал 70.
- 2 Нажав на [DSC], войдите в DSC-меню.

### ■ Замена плавкого предохранителя

Один предохранитель вставлен в кабель питания из комплекта поставки. Если сгорел предохранитель или трансивер перестал работать - найдите, если сможете, возможную причину, и замените предохранитель на точно такой же.

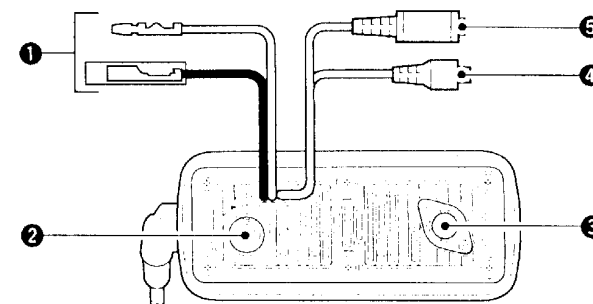
### ■ Уход за трансивером

Загрязняющийся со временем корпус аппарата протирайте чистой сухой тряпочкой.



**НЕЛЬЗЯ** протирать трансивер растворителями типа бензина или спирта - они могут испортить его корпус.

### ■ Электрические соединения



#### 1 СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ

Этим кабелем трансивер подключается к внешнему источнику постоянного тока напряжением 12 Вольт.

#### 2 РАЗЪЕМ ДЛЯ ВТОРОГО МИКРОФОНА

Сюда подключается приобретаемый отдельно микрофон HM-127 REMOTE-CONTROL MICROPHONE.

#### 3 АНТЕННЫЙ РАЗЪЕМ

Служит для подключения морской VHF-антенны с разъемом типа PL-259.

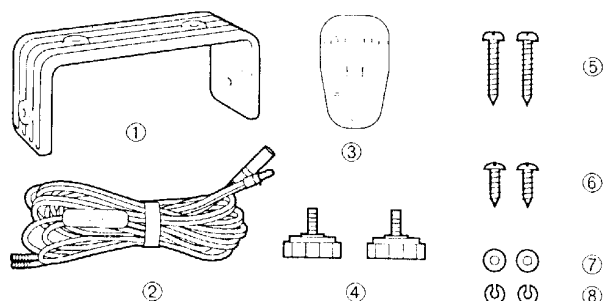
**ВНИМАНИЕ:** работа без антенны может вывести аппарат из строя.

## СОЕДИНЕНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ 9

### Комплект поставки

В комплект поставки входят следующие принадлежности:

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1 Крепежная скоба .....           | 1 |
| 2 Шнур питания .....              | 1 |
| 3 Держатель микрофона .....       | 1 |
| 4 Крепежные винты .....           | 2 |
| 5 Крепежные шурупы (5 x 20) ..... | 2 |
| 6 Крепежные шурупы (3 x 16) ..... | 2 |
| 7 Шайбы (M5) .....                | 2 |
| 8 Стопорные шайбы (M5) .....      | 2 |



### Предупреждающая наклейка

С трансивером поставляется ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ НАКЛЕЙКА. В соответствии с правилами FCC наклейка должна находиться в поле зрения оператора и хорошо читаться с его рабочего места. Проверьте - поверхность, на которую клеится наклейка должна быть чистой и сухой.

### Антенна

Ключевым элементом любой связной радиосистемы является антенна.

Свяжитесь с Вашим дилером на предмет приобретения антенны - узнайте, как и где ее лучше всего крепить.

3 Кнопками [▲]/[▼] выберите "ALL SHIPS"

- Доступна только обычная категория.



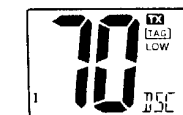
4 Нажмите на [DSC] для выбора "Всем судам".

- Появится надпись 'OK'.



5 Еще раз нажмите на [DSC] для того, чтобы передать вызов "Всем судам".

- Будет автоматически выбран Канал 70 и передан вызов "Всем судам".
- Доступна только обычная категория.



6 После передачи вызова "Всем судам":

- Трансивер вернется на ранее выбранный канал.



7 Нажмите на [PTT] или [▲]/[▼] для завершения процедуры.

### ♦ Передача запроса на сообщение местоположения—"position request call"

Передавайте запрос на сообщение координат судна Вашего знакомого, когда захотите узнать где он находится.

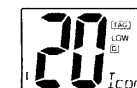
1 Выберите любой канал, кроме Канала 70.

2 Кнопкой [DSC] вызовите DSC-меню.

3 Кнопками [▲]/[▼] найдите "POS REQUEST".



4 Кнопками [▲]/[▼] выберите нужный - заранее запрограммированный индивидуальный адрес



- Код идентификации - ID - запроса на сообщение координат можно ввести прямо в процессе процедуры.

5 Нажмите [DSC] для ввода запрограммированного индивидуального адреса: Появится надпись "OK".

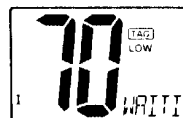
- 6 Нажмите на [DSC] для передачи запроса на сообщение координат.

- Будет автоматически выбран Канал 70 и передан запрос на сообщение местонахождения.



- 7 Запрос на сообщение координат передан.

- По табло побежит надпись "WAITING ACK" - "Жду ответа"

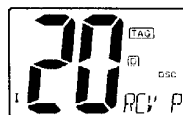


- 8 Нажмите на [PTT] или на кнопки настройки для выхода из процедуры.

#### ♦ Передача ответа на запрос о местонахождении— "position reply call"

Приняв запрос на сообщение Ваших координат - передайте ответ о готовности или неготовности сообщить Ваше расположение.

- 1 На дисплее зажжется надпись "DSC" и появится бегущая строка "RCV Pos request" - "Принят запрос о координатах".



- 2 Нажмите [DSC] для подтверждения готовности сообщить свои координаты или - [H/L], если хотите проигнорировать запрос.

### ■ Код идентификации (ID) DSC

Имеется возможность запрограммировать 40 адресных кодов идентификации DSC и присвоить им имена длиной до 10-ти символов.

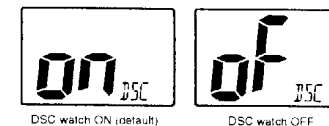
#### ♦ Программирование адресных кодов идентификации

- 1 Нажав на [DSC], войдите в DSC-меню.
- 2 Кнопками [▲]/[▼] выберите "ADDRESS" и нажмите [DSC].



#### ♦ Прием DSC

Прием DSC означает прослушивание Канала 70 при работе на другом канале.

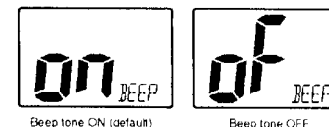


При приеме сигнала бедствия на Канале 70 трансивер начинает попеременно прослушивать Канал 16 и 70 до тех пор, пока сигнал бедствия не пропадет. При приеме сигнала на другом канале прием DSC приостанавливается до тех пор, пока сигнал не пропадет.

Эта функция на некоторых группах каналов может и не работать в зависимости от установок, сделанных дилером.

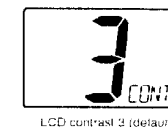
#### ♦ Звуковой сигнал

Трансивер может работать беззвучно - состояние {oF} или издавая предупреждающее попискивание при каждом нажатии на любую кнопку - состояние {on}.



#### ♦ Контрастность дисплея

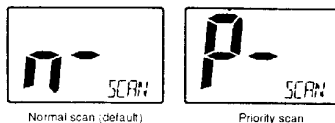
Контрастность работы дисплея имеет 4 градации.



## ■ Изменение параметров в режиме установок

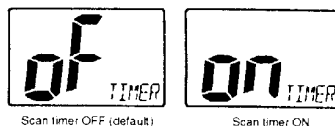
### ♦ Виды сканирования

У трансивера имеются два вида сканирования - обычное {n-} или приоритетное {P-}.



### ♦ Таймер возобновления сканирования

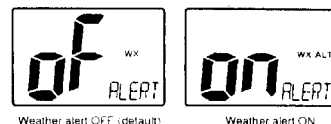
Таймер имеет два состояния: выключен {oF} или включен {on}. Если таймер выключен, то сканирование останавливается до тех пор, пока сигнал не пропадет.



При включенном таймере сканирование приостанавливается на 5 секунд после чего возобновляется, даже если сигнал на канале и не пропал, исключая Канал 16.

### ♦ Погодное предупреждение

Радиостанция NOAA передает предупреждающий тональный сигнал погодного предупреждения до начала выдачи важной информации о погоде.

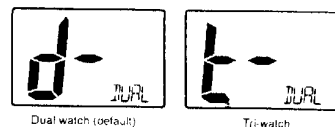


Если функция активизирована {on}, трансивер, обнаруживая тональный сигнал, начинает мигать индикатором "WX ALT", пока аппарат не будет выключен. Ранее выбранный (используемый) погодный канал постоянно проверяется в режиме ожидания или в процессе сканирования.

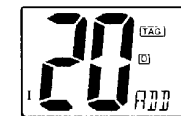
- При включенном режиме на индикаторе рядом с "WX" появляется "ALT".

### ♦ 2-х/3-х частотный прием

Функция имеет два состояния — двух {d-} или трех {t-} частотный прием.



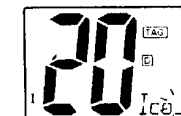
- 3 Кнопками [▲]/[▼] выберите "ADD" - "Добавить" и нажмите [DSC].



- 4 Установите идентификаторы бедствия и идентификатор имени, после чего нажмите [DSC/ENT].



- Символы выбираются кнопками настройки.
- Кнопка [H/L] сдвигает курсор в следующую позицию.
- Кнопка [CH/WX] возвращает курсор назад.
- Для того, чтобы завершить процедуру программирования и выйти из нее, нажмите на [16].
- Идентификатор имени может содержать до 5-ти символов.



- 5 Нажмите на кнопку [DSC], чтобы ввести набранное в память и выйти из процедуры.

### ♦ Удаление адресного идентификатора DSC

- 1 Нажав на [DSC], войдите в DSC-меню.
- 2 Кнопками [▲]/[▼] выберите "ADDRESS" и нажмите [DSC].



- 3 Кнопками [▲]/[▼] выберите 'DEL' - Удалить и нажмите [DSC].

- При программировании адресного идентификатора трансивер завершает процедуру сам - автоматически.

- 4 Кнопками [▲]/[▼] выберите имя удаляемого идентификатора, после чего нажмите [DSC].



- 5 Нажав на [DSC], Вы удалите адресный идентификатор; нажав на любую другую кнопку - выйдите из процедуры.

## ■ Прием DSC-сигналов

### ◇ Прием сигнала бедствия—”distress call”

Прослушивая происходящее на Канале 70, Вы приняли сигнал бедствия:

Ё На протяжении 2-х минут аппарат будет издавать звуковой сигнал приема сигнала бедствия.



- Для того, чтобы отключить звук - нажмите на любую кнопку.
- Ё Зажжется надпись “DSC”, побегит сообщение “RCV Distress” “Принимается сигнал бедствия”, а трансивер автоматически перейдет на Канал 16.
- Ё Продолжайте прослушивать происходящее на Канале 16, т.к. береговой станции может понадобиться Ваше содействие.

### ◇ Прием подтверждения приема сигнала бедствия береговой станцией GMDSS— ”distress acknowledgement”

При прослушивании происходящего на Канале 70 и приеме подтверждения о приходе сигнала бедствия на береговую станцию:

Ё На протяжении 2-х минут аппарат будет издавать звуковой сигнал приема сигнала



- Для того, чтобы отключить звук - нажмите на любую кнопку.
- Ё По табло побегит сообщение “RCV Distress ACK” - “Принимается подтверждение прихода сигнала бедствия”, а трансивер автоматически перейдет на Канал 16.

### ◇ Прием подтверждения приема сигнала бедствия береговой станцией после ретрансляции его каким-либо судном—”distress relay acknowledgement”

При прослушивании происходящего на Канале 70 и приеме подтверждения прихода сигнала бедствия на береговую станцию:

Ё 2 минуты будет издаваться звуковой сигнал тревоги.



- Для того, чтобы отключить звук - нажмите на любую кнопку.

## РЕЖИМ УСТАНОВОК (SET MODE) 8

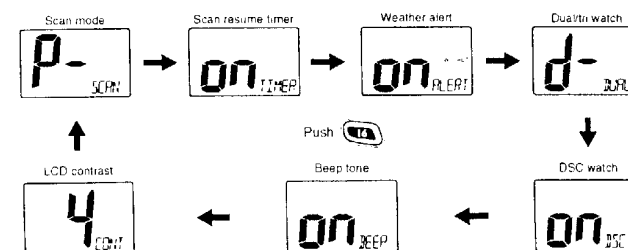
### ■ Программирование в режиме установок

Режим установок служит для изменения параметров некоторых функций трансивера.

- Программируемые функции могут оказаться отличными от указанных ниже в зависимости от установок, произведенных дилером.
- Приобретаемый отдельно микрофон НМ-127 имеет свои собственные установки тональности звуковых сигналов и контрастности ЖК-дисплея.

- 1 Выключите питание трансивера.
- 2 Для входа в режим установок включите питание при нажатой кнопке [16].
- 3 Как только зажжется дисплей, отпустите кнопку [16].
- 4 Нажимая на [16], выберите интересующую Вас функцию.
- 5 Кнопками [▲]/[▼] выберите нужный Вам параметр.
- 6 Выключите питание и опять включите его для выхода из режима установок.

### • ФУНКЦИИ, ПРОГРАММИРУЕМЫЕ В РЕЖИМЕ УСТАНОВОК



2 Нажмите и еще раз подержите нажатой кнопку [DSC] для того, чтобы позвонить на палубу.

- Трансивер и микрофон издадут пикающий сигнал.

3 Нажмите и, держа нажатой кнопку [PTT], говорите в микрофон своим обычным голосом.

- На функциональных дисплеях звонящего и слушающего появятся надписи "TALK" и "LSTN", соответственно.
- Для регулировки громкости динамика IC-M402 вращайте [VOL].
- Для регулировки громкости HM-127 сначала нажмите и отпустите [VOL], после чего нажимайте на его [▲]/[▼] см. рис. на стр. 45.



IC-M402 (caller)



HM-127 (listener)

4 Отпустив [PTT], слушайте - что Вам ответят.

5 Для того, чтобы вернуться в режим обычной работы трансивера, коротко нажмите на [DSC].

- Другие кнопки также отключают функцию: например, нажатие на [16] переключит трансивер на Канал 16.

- В режиме интеркома нормальная работа трансивера (прием или передача) прерываются. Если в данный момент трансивер передает, то функция интеркома становится недоступной.
- При приеме DSC-вызова появляется текст "DSC received", а после окончания связи по интеркому показывается последнее из принятых DSC-сообщений.
- При приеме погодного предупреждения начинает мигать "WX ALT" и издаются гудки. По окончании связи по интеркому звучит звуковой сигнал погодного предупреждения.

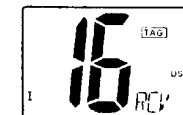
Ê По табло побежит текст "RCV Distress Relay ACK", затем аппарат сам - автоматически впереклится на Канал 16.

#### ♦ Прием ретранслированного каким-либо судном сигнала бедствия, которого сразу «не услышала» береговая станция - "distress relay call"

При прослушивании происходящего на Канале 70 и приеме distress relay call:

Ê На протяжении 2-х минут будет издаваться звуковой сигнал тревоги.

- Для того, чтобы отключить звук - нажмите на любую кнопку.



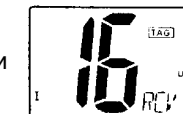
Ê По табло побежит текст "RCV Distress Relay", затем аппарат сам - автоматически переключится на Канал 16.

Ê Прослушивайте Канал 16, пока аварийная связь не будет завершена.

#### ♦ Прием вызова ко всем кораблям—"all ships call"

При прослушивании происходящего на Канале 70 и приеме вызова ко всем кораблям:

Ê Раздастся звуковой сигнал тревоги при приеме категорий "Авария" и "Экстренно"; при приеме других категорий раздадутся 2 звуковых сигнала.



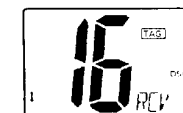
Ê По табло побежит текст "RCV All ships"; затем трансивер сам - автоматически переключится на канал, указанный вызывающей станцией для проведения голосовой связи.

Ê Прослушивайте указанный канал для ответа вызывавшему судну.

#### ♦ Прием индивидуального вызова—"individual call"

При прослушивании происходящего на Канале 70 и приеме индивидуального вызова:

Ê Раздадутся или звуковой сигнал тревоги или гудки - в зависимости от категории вызова.



Ê По табло побежит текст "RCV Individual"; затем трансивер сам - автоматически переключится на канал, указанный вызывающей станцией для проверки состояния канала.

### ♦ Прием вызова по географической зоне— "geographical area call"

При прослушивании происходящего на Канале 70 и приеме вызова по географической зоне (для той географической зоны, где Вы в данный момент находитесь):

Ё Раздастся звуковой сигнал тревоги или гудки



в зависимости от принятой категории .

Ё По табло побежит текст "RCV Geographic", затем трансивер сам - автоматически перейдет на канал, указанный вызывающей станцией для проведения голосовой связи.

Ё Прослушивайте указанный канал для ответа вызывающему судну.

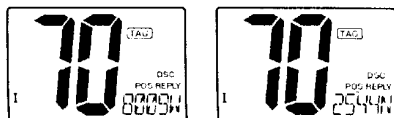
Если у Вас нет GPS-приемника или этот приемник неисправен, трансивер примет все вызовы по всем географическим зонам - вне зависимости от того, где Вы находитесь.

### ♦ Прием ответа на запрос о местонахождении— "position reply call"

При прослушивании Канала 70 и приеме ответа на запрос о Ваших координатах:

Ё По табло побежит текст "Received POS".

- На дисплее попеременно будут показываться широта и долгота.



Если у Вас нет GPS-приемника или этот приемник неисправен, трансивер примет все вызовы по всем географическим зонам - вне зависимости от того, где Вы находитесь.

### ♦ Прием запроса на выдачу координат—"position request call"

При прослушивании Канала 70 и приеме запроса на выдачу координат (для района, где Вы находитесь):

Ё По табло побежит текст "RCV Pos request".



Ё Нажмите на кнопку [DSC] для ответа на запрос.

Если у Вас нет GPS-приемника или этот приемник неисправен, трансивер примет все вызовы по всем географическим зонам - вне зависимости от того, где Вы находитесь.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ 7

### ■ Внутренняя связь - Intercom

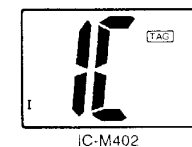
Функция интеркома позволяет связываться с палубой из рубки. Для этого Вам потребуется приобрести микрофон M-127 REMOTE-CONTROL MICROPHONE, дистанционно управляющий трансивером.

Подключите приобретаемый отдельно HM-127, как показано на рисунке на стр. 54.

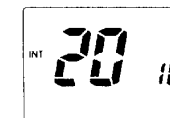
- При проведении внутренней связи передача в эфир невозможна.
- Принимаемый звук при операции интеркома отключается.

1 Нажмите и 1 секунду подержите нажатой кнопку [DSC].

- Микрофон HM-127 автоматически включится, даже если его питание было выключено.



IC-M402



HM-127