



Инструкция по эксплуатации

МОРСКОЙ УКВ ТРАНСИВЕР

IC-M88



Информация о безопасной эксплуатации станции



В режиме передачи Ваш трансивер ICOM генерирует электромагнитные ВЧ излучения. Данная станция разработана только для профессионального использования, что допускает ее эксплуатацию только определенным кругом лиц с соблюдением мер предосторожности. Станция не рассчитана на эксплуатацию “простыми людьми” без дополнительного контроля.

Трансивер был тщательно протестирован и соответствует ограничениям FCC на ВЧ излучения для использования в “профессиональной связи”. Кроме этого, трансивер соответствует следующим стандартам по излучению ВЧ и электромагнитной энергии и ее воздействию на человека:

- Бюллетень 65 FCC ОЕТ издание 97-01, приложение С. Определение соответствия воздействия электромагнитных ВЧ полей на человека.
- Американский Национальный институт стандартов (C95.1-1992). Стандарт IEEE безопасного для человека уровня электромагнитных ВЧ полей в диапазоне от 3 кГц до 300 ГГц.
- Американский Национальный институт стандартов (C95.1-1992). Рекомендуемые методы измерения потенциально опасных электромагнитных полей ВЧ и микроволн.



Если вы хотите быть уверенными в том, что ваш трансивер излучает электромагнитные ВЧ поля в пределах допустимых норм, руководствуйтесь следующими установками:

- **Не эксплуатируйте** трансивер без надежно подключенной антенны. Это может привести как к выходу трансивера из строя, так и к превышению пределов FCC на излучение. Необходимая антенна поставляется производителем в комплекте и может быть использована только с данной станцией.
- **Не работайте** на передачу в течение более 50% от общего времени использования трансивера (“50% рабочий цикл”). Работе на передачу в течение более 50% от общего времени может привести к превышению допустимых уровней на ВЧ излучения. Трансивер работает на передачу, если индикатор “TX” подсвечивается красным. Вы можете скоммутировать трансивер на передачу, нажав тангенту “РТТ”.
- **Всегда используйте** только допустимые фирмой ICOM аксессуары (антенны, аккумуляторы, зажимы для ношения на поясе). Использование аксессуаров других производителей может повлечь за собой превышение уровня ВЧ излучений
- **Всегда располагайте** антенну трансивера в режиме передачи на расстоянии, по крайней мере, 2.5 см от вашего тела. Используйте зажимы для ношения станции на поясе только фирмы ICOM для соблюдения требований FCC на излучение ВЧ энергии. Для обеспечения приемлемого качества передаваемого сигнала располагайте антенну в 5 см от вашего рта, слегка наклонив трансивер в одну сторону.

Информация, представленная выше, указывает пользователю, что необходимо делать для снижения воздействия ВЧ излучения станции.

Электромагнитная совместимость

В режиме передачи трансивер генерирует ВЧ энергию, которая может стать причиной помех другим устройствам или системам. Для предотвращения подобных случаев, рекомендуется отключить трансивер, если излучение сигналов может привести к помехам. Не используйте трансивер в помещениях, чувствительных к электромагнитным излучениям, например, больницах, самолетах и т.д.

В случае опасности

Если ваше судно нуждается в помощи, свяжитесь с другим судном или береговой охраной, подав сигнал тревоги на канале 16.

Использование канала 16

Процедура подачи сигнала тревоги

1. "MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY."
2. Говорит (название судна)
3. Мы находимся (местонахождение судна)
4. Объясните причину подачи сигнала бедствия.
5. Укажите, какая помощь вам необходима.
6. Дайте дополнительную информацию.

Рекомендации



Рекомендуется обмыть трансивер под струей пресной воды после попадания на его поверхность морской воды.

В противном случае кристаллизации соли может существенно затруднить нажатие кнопок на передней панели

Предисловие

Спасибо за приобретение продукции ICOM. Морской УКВ трансивер IC-M88 разработан и сконструирован с использованием новейших технологий ICOM. При соблюдении некоторых предосторожностей наша продукция подарит вам долгие годы работы без особых проблем.

ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО И ПОЛНОСТЬЮ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ, прежде чем эксплуатировать трансивер.

СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ - оно содержит ценные указания по работе и безопасному обращению с трансивером IC-M88.

Важные определения

Определение	Значение
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Возможность получения травмы, огневого поражения или электрического шока.
ОСТОРОЖНО	Радиостанция может быть повреждена
ПРИМ.	Пренебрежение указаниями, приведенными в примечании, может вызвать некоторые неудобства. Это не угрожает травмой, огневым поражением или электрическим шоком.

Возможности

22 канала для свободного использования на суше

В вашем IC-M88 предусмотрено 22 рабочих канала для использования трансивера на суше (146-174 МГц). Может быть запрограммирован широкий и узкий шаг каналов, а также использование CTCSS и DTCS. Для работы на канала наземной связи вам, возможно, понадобится получение специальной лицензии.

Прочный водонепроницаемый корпус

Ваш IC-M88 разработан для использования в агрессивных средах, как на суше, так и в воде. Даже, если IC-M88 попадет в воду, то полностью водонепроницаемый корпус защитит трансивер от выхода из строя. Корпус трансивера соответствует требованиям военной промышленности (MIL-STD).

Простота в обращении

Шесть кнопок с четкими обозначениями и регулятор громкости на передней панели обеспечивает простоту управления трансивером. Даже если вы носите перчатки, большие кнопки просты в управлении. Большой ЖК-дисплей с подсветкой обеспечивает четкую индикацию статуса трансивера.

Внимание

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА не подключайте трансивер к сети переменного тока. Это может вызвать возгорание или поражение электрическим током.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА не располагайте трансивер таким образом, что антенна в режиме передачи находится вблизи или касается открытых частей тела, особенно лица или глаз. Трансивер будет работать гораздо лучше, если будет находиться в вертикальном положении в 5-10 см от губ пользователя.

НИКОГДА не подключайте трансивер к источнику питания отличному от BP-226 или BP-227. Другие источники питания могут повредить трансивер.

ИЗБЕГАЙТЕ расположения трансивера под прямыми лучами солнца и в условиях температур ниже -20 °C и выше +60°C (морская), -30 °C и выше +60°C (LMR).

РАСПОЛАГАЙТЕ трансивер в недоступном для детей месте.

РАСПОЛАГАЙТЕ трансивер, по крайней мере, в метре от навигационных приборов вашего судна.

ОСТОРОЖНО! Конструкция трансивера водонепроницаема и соответствует спецификации водонепроницаемости JIS 7-го уровня (1м/30 минут). Однако, если трансивер упадет, то водонепроницаемость не может быть гарантирована, поскольку корпус может быть поврежден и водонепроницаемость нарушена.

УБЕДИТЕСЬ, что гибкая антенна и блок аккумуляторов надежно прикреплены к трансиверу и они сухие. Влажность внутри трансивера может стать причиной серьезных повреждений и выхода трансивера из строя.

Правила работы

❑ ПРИОРИТЕТЫ

- (1) Прочитайте все правила и положения, относящиеся к приоритетам, и храните действующую версию под рукой. Сигналы тревоги и бедствия имеют самый высокий приоритет.
- (2) Вы должны прослушивать канал 16 все время, если не работаете на другом канале.
- (3) Передача ложного сигнала бедствия запрещена и преследуется по закону.

❑ ЛИЧНОСТЬ

- (1) Информация, проходящая через Вас, но не относящаяся к Вам лично не может быть законно использована.
- (2) Развязный или жаргонный язык запрещен.

□ РАЗРЕШЕНИЕ НА РАБОТУ (ЛИЦЕНЗИЯ)

(1) ЛИЦЕНЗИЯ НА РАБОТУ СУДОВОЙ РАДИОСТАНЦИИ

Вы должны иметь действующее разрешение на работу в эфире, до того как использовать трансивер. Использовать трансивер на судне без соответствующего разрешения (лицензии) - нарушение закона!

Проконсультируйтесь у вашего дилера или у соответствующей правительственной инстанции, о порядке получения разрешения на работу в эфире с борта судна. В разрешении указывается позывной сигнал вашего экипажа для идентификации судна в эфире.

(2) ЛИЧНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ НА РАБОТУ В ЭФИРЕ

Ограниченная лицензия на работу телефоном часто выдается операторам радиостанций малых судов, где радиосвязь используется в целях безопасности.

Вышеуказанное разрешение должно находиться у оператора. Только обладатели разрешения могут использовать трансивер.

Тем не менее, посторонние лица тоже могут говорить в эфире, если обладатель лицензии находится рядом, и начинает, контролирует и завершает радиосвязь, а также делает соответствующие записи в аппаратном журнале.

Рекомендуется хранить инструкции о порядке проведения радиосвязей вместе с трансивером. Даже от вас не требуется хранение данной инструкции, вы несете полную ответственность по полному соблюдению правил и положений, указанных в ней.

ПРИМ. Хотя в IC-M88 предусмотрена работа на морских УКВ каналах 3,21, 23, 61, 64, 81, 82 и 83, но согласно FCC положению эти симплексные каналы не могут быть законно использованы общественными службами в территориальных водах США.

Прилагаемые аксессуары и подключения

□ Прилагаемые аксессуары

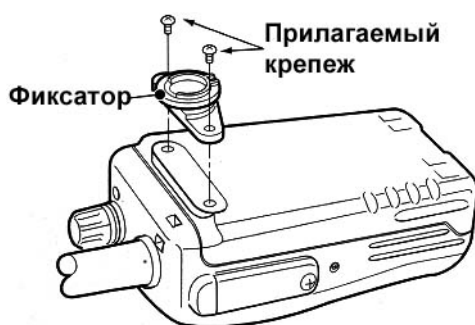
Трансивер поставляется в следующей комплектности:

Зажим для ношения на поясе.....1 шт.
 Фиксатор зажима для ношения на поясе...1 шт.
 Винты для крепления фиксатора.....1 шт.
 Гибкая антенна.....1 шт.
 Темляк.....1 шт.
 Блок аккумуляторов (BP-227).....1 шт.
 Адаптер сети переменного тока (BC-147)....1 шт.
 Зарядное устройство (BC-152).....1 шт.

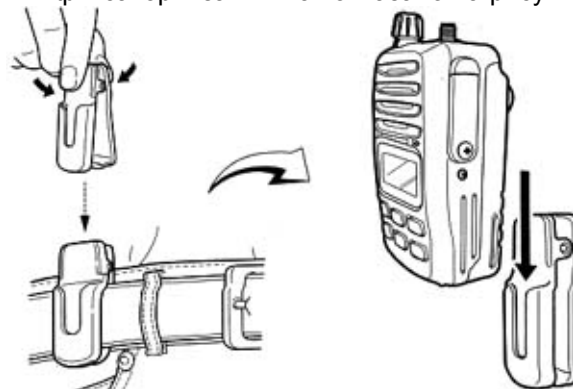
□ Зажим для ношения на поясе

Для присоединения:

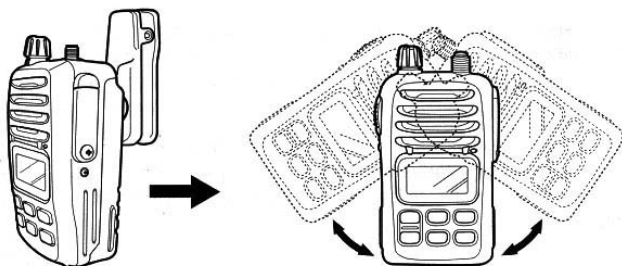
(1) Присоедините фиксатор зажима для ношения на поясе.



(2) Пристегните зажим к вашему поясу и вставьте фиксатор в зажим как показано на рисунке.

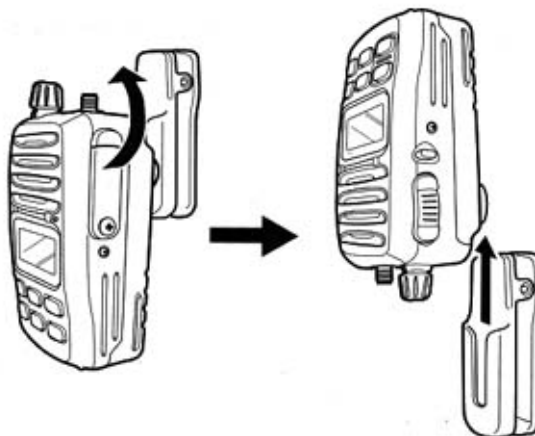


- (3) Как только трансивер будет зафиксирован в зажиме, он может вращаться на 360 градусов.



Для удаления:

- (4) Для удаления трансивера, переверните его вверх нижней панелью и потяните вверх для удаления из зажима.



ОСТОРОЖНО!

При креплении и удалении трансивера из зажима держите его крепко. Если вы случайно уроните, то фиксатор зажима для ношения на поясе может быть поврежден или деформирован и не будет корректно функционировать.

□ Гибкая антенна

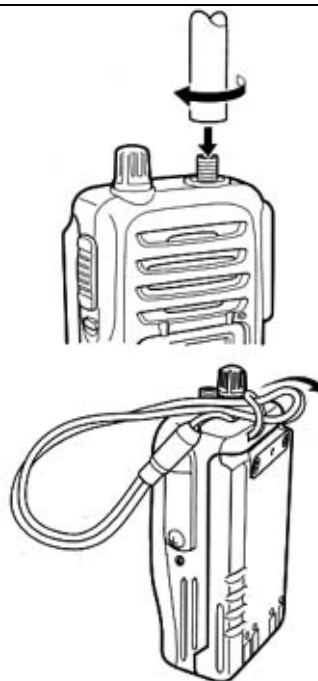
Подключите прилагаемую гибкую антенну к гнезду на верхней панели трансивера.

ВНИМАНИЕ! Работа на передачу без подключенной антенны может привести к выходу трансивера из строя.

НИКОГДА НЕ ДЕРЖИТЕ ТРАНСИВЕР ЗА АНТЕННУ при транспортировке.

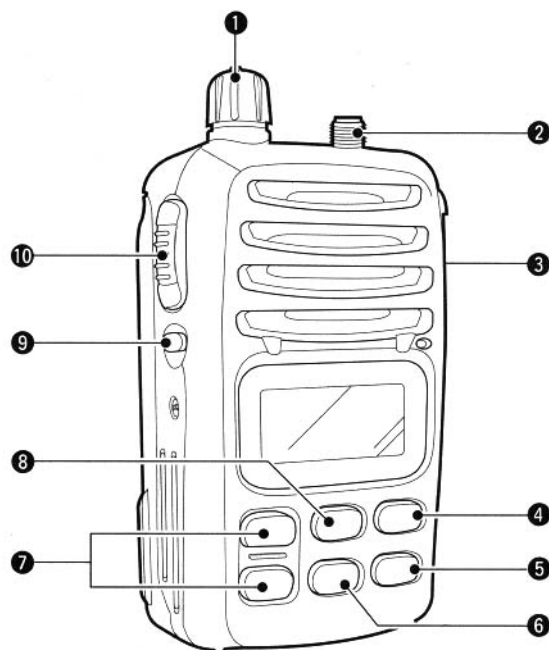
□ Темляк

Проденьте темляк через петлю на панели трансивера и закрепите, как показано на рисунке справа. Упрощает транспортировку.



Описание панелей

■ Передняя верхняя и боковая панели



(1) РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ [VOL]

Включает питание трансивера и регулирует уровень громкости

(2) РАЗЪЕМ АНТЕННЫ (стр.5)

Подключается прилагаемая антенна

(3) РАЗЪЕМ ГРОМКОГОВОРТЕЛЯ-МИКРОФОНА [SP MIC] (стр.22)

Крышка разъема [SP MIC]



ПРИМ. Настоятельно рекомендуется держать крышку разъема [SP MIC] закрытой, если внешняя гарнитура не используется.

(4) КНОПКА СКАНИРОВАНИЯ [SCAN•DUAL] (стр.13,14)

- Активизирует или отключает обычное или приоритетное сканирование.
- Активизирует режим двойного приема при нажатии на 1 секунду.

(5) МОЩНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ/БЛОКИРОВКА [H/L•LOCK]

- Устанавливает высокий, средний или пониженный уровень мощности при кратковременном нажатии (стр.10)
- Активизирует или отключает функцию блокировки при нажатии кнопки на 1 секунду (стр.12)

(6) КНОПКА КАНАЛА 16 [16•9]

- Устанавливает канал 16 при кратковременном нажатии (стр.9).
- Устанавливает канал вызова при нажатии кнопки на 1 секунду (стр.9).
- При нажатии кнопки на 3 секунды (при активном канале вызова) активизируется режим программирования канала вызова (стр.12).

(7) КНОПКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ КАНАЛА [▲]/[▼]

- Устанавливает рабочий канал (стр.9).
- Изменяет значение свойства в режиме установок. (стр.15)
- Проверяет отметку сканирования канала или изменяет направление сканирования (стр.13).
- Устанавливает или снимает метку "сканируемости" канала при нажатии обоих кнопок одновременно на 1 секунду.
- Удерживайте эти кнопки нажатыми при включении питания трансивера для удаления меток сканирования со всех каналов в текущей группе каналов. (стр.9).

(8) КНОПКА ВЫБОРА ОБЫЧНЫХ КАНАЛОВ И КАНАЛОВ МЕТЕОСЛУЖБЫ [CH/WX•U/I/C/L]

- Выбирает и изменяет обычные каналы и каналы метеослужбы при кратковременном нажатии. (стр.9, 15)
- Устанавливает одну из четырех обычных групп каналов последовательно при нажатии на время более 1 секунд. (стр.9)
- Каналы США, Канады и международные каналы и каналы наземной связи доступны в качестве обычных.
- Нажмите для возврата в состояние до установки канала, если был выбран приоритетный канал или канал вызова.

(9) КНОПКА АКТИВИЗАЦИИ ШУМОПОДАВИТЕЛЯ [SQL•MONI] (стр.11)

- Нажмите эту кнопку и устанавливайте уровень порога шумоподавителя кнопками [▲]/[▼].
- Нажатие кнопки на 1 секунду открывает шумоподаватель для прослушивания канала.
- Удерживая эту кнопку нажатой включите питание для перехода в режим установок.

(10)ТАНГЕНТА [РТТ]

Нажмите для работы на передачу, отпустите для перехода на прием.

Кнопка освобождения блока аккумуляторов

Для отсоединения блока аккумуляторов:

Нажмите кнопку освобождения блока аккумуляторов в направлении стрелки (1) на рисунке внизу. Блок аккумуляторов будет отсоединен.

Для присоединения блока аккумуляторов:

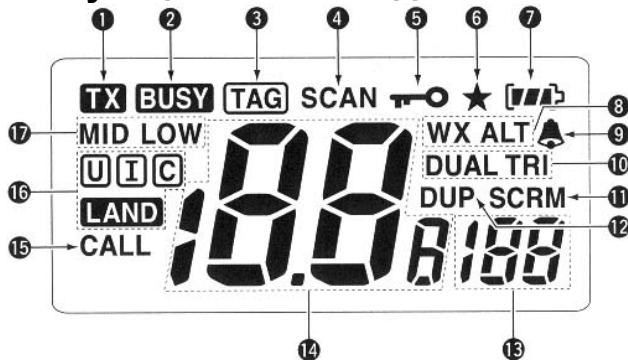
Вставьте блок аккумуляторов в пазы на задней панели трансивера в направлении стрелки (2) на рисунке справа и фиксируйте блок аккумуляторов кнопкой.

Вам необходимо вставлять блок аккумуляторов до щелчка.

ВНИМАНИЕ! При нажатии кнопки освобождения блока аккумуляторов сместите блок аккумуляторов слегка в направлении стрелки (2) для более простого демонтажа. Это предотвратит возможные повреждения ваших ногтей и пальцев.



Кнопка освобождения блока аккумуляторов

■ Функциональный дисплей**(1) ИНДИКАТОР ПЕРЕДАЧИ**

Появляется в режиме передачи (стр.10)

(2) ИНДИКАТОР ЗАНЯТОСТИ

Появляется при приеме сигнала или в случае открытия шумоподавителя. (стр.10)

- При прослушивании канала индикатор "BUSY" мерцает.

(3) ИНДИКАТОР ОТМЕТКИ КАНАЛА

Индицируется при установке отмеченного канала. (стр.13)

(4) ИНДИКАТОР СКАНИРОВАНИЯ

Мерцает в режиме сканирования.(стр.13)

(5) ИНДИКАТОР БЛОКИРОВКИ

Появляется при активизации функции блокировки. (стр.12)

(6) ИНДИКАТОР УЗКОГО ШАГА КАНАЛОВ (стр.15)

Появляется при активизации узкого шага каналов. Только при выборе наземной группы каналов.

(7) ИНДИКАТОР РАЗРЯДА БАТАРЕЙ

Отображает оставшуюся емкость аккумуляторов.

Индикация				
Уровень энергии	Полностью заряжена	Средняя зарядка	Требуется зарядка	Нет батареи

(8) ИНДИКАТОР КАНАЛА МЕТЕОСЛУЖБЫ/ МЕТЕОПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Индикатор "WX" появляется при выборе группы каналов метеослужбы. (стр.9)
- Индикатор "ALT" появляется при активизации функции метео предупреждения.

(9) ИНДИКАТОР ЗВОНКА

Мерцает при приеме сигнала метео предупреждения.

(10)ИНДИКАТОР РЕЖИМА ДВОЙНОГО/ТРОЙНОГО ПРИЕМА

Индикатор "DUAL" отображается в режиме двойного приема. Индикатор "TRI" отображается в режиме тройного приема. (стр.14)

(11)ИНДИКАТОР МАСКИРАТОРА РЕЧИ

Появляется при активизации опционального устройства маскирования речи (стр.11,18)

(12)ИНДИКАТОР ДУПЛЕКСНОГО РЕЖИМА

Появляется при установке дуплексного канала.

(13)ИНДИКАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КАНАЛА

- Отображается канал 16 в режиме приоритетного сканирования, двойного или тройного приема. (стр.14)
- Индицируется пункт режима установок в режиме установок.

(14)ИНДИКАЦИЯ НОМЕРА КАНАЛА

- Отображается номер установленного рабочего канала.
- В режиме установок отображается выбранное значение пункта.

(15)ИНДИКАТОР КАНАЛА ВЫЗОВА

Активизируется при установке канала вызова. (стр.9)

(16)ИНДИКАТОР ГРУППЫ КАНАЛОВ (стр.9,15)

Появляется индикатор "U", если выбраны каналы США; "I" – международные каналы, "C" – группа канадских каналов или "LAND", -если выбрана группа наземных каналов.

(17)ИНДИКАТОР УРОВНЯ ИЗЛУЧАЕМОЙ МОЩНОСТИ

- Индикатор "LOW" означает режим пониженной мощности. (стр.10)
- Индикатор "MID" означает режим средней мощности. (стр.10)
- Если в этой области дисплея нет индикации, установлен режим полной мощности.

Базовые операции

■ Выбор канала

□ Канал 16

Канал 16 – это канал передачи сигналов бедствия. Он используется для установления первоначального контакта с другой станцией в случае крайней необходимости. Канал 16 прослушивается автоматически в режиме двойного или тройного приема. Если вы находитесь в режиме ожидания, то обязаны прослушивать канал 16.

- (1) Нажмите [16•9] для установки канала 16.
- (2) Нажмите [CH/WX•U/I/C/L] для возврата в предыдущее состояние (до момента установки канала 16) или нажмите [▲]/[▼] для выбора другого канала.

Нажмите



□ Канал 9 (каналы вызова)

Канал 9 – это канал вызова. Любая обычная группа каналов имеет свои собственные каналы вызова. Кроме этого, каждый канал вызова прослушивается в режиме тройного приема. Каналы вызова могут быть запрограммированы (стр.12) и использоваться для хранения наиболее часто используемых каналов в каждой группе для их быстрой установки.

- ⇒ Нажмите кнопку [16•9] на 1 секунды для установки канала вызова.

Нажмите на 1 секунду



- Индикатор "CALL" и номер канала вызова появится на дисплее.
- Каждая группа каналов может иметь независимый канал вызова после смены канала вызова. Детали приведены на стр.12.

- ⇒ Нажмите [CH/WX•U/I/C/L] для возврата в предыдущее состояние (до момента установки канала 9) или нажмите [▲]/[▼] для выбора другого канала.

□ Международные, каналы США и Канады

Предусмотрено 57 международных каналов, 61 канал США и 57 каналов Канады. Эти группы каналов могут быть определены в качестве рабочей зоны.

- (1) Нажмите [CH/WX•U/I/C/L] для выбора обычного канала.
 - Если установлен канал метеослужбы, нажмите [CH/WX•U/I/C/L] еще раз.
- (2) Нажмите [▲]/[▼] для установки канала.
 - Индикатор “DUP” будет появляться для дуплексных каналов.
- (3) Для смены группы каналов нажмите [CH/WX•U/I/C] на 1 секунду.
 - Группы каналов могут быть выбраны последовательно США, международные, Канадские.

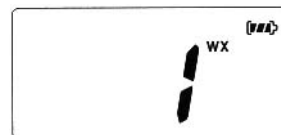


□ Каналы метеослужбы

Предусмотрено 10 каналов метеослужбы. Они используются для прослушивания сообщений, передаваемых NOAA (Национальная служба океанографии и атмосферы).

- (1) Нажмите [CH/WX•U/I/C/L] один или два раза для установки канала метеослужбы.
- (2) Нажмите [▲]/[▼] для установки канала метеослужбы.
- (3) Нажмите [CH/WX•U/I/C/L] для возврата к предыдущему (до момента выбора канала) состоянию.

Нажмите



Трансивер IC-M88 снабжен функцией определения предупреждающего сигнала метеослужбы на соответствующем канале, в момент приема или сканирования на другом канале. Смотри свойства режима установок на стр.16.

■ Передача и прием

ОСТОРОЖНО: Работа на передачу без подключенной антенны может повредить трансивер.

- (1) Вращайте ручку [VOL] по часовой стрелке для включения питания.
- (2) Используйте функцию шумоподавителя для подавления любых шумов, если это необходимо. После нажатия кнопки [SQL] на 1 секунду шумоподаватель открывается, пока кнопка [SQL] не будет отпущена.
- (3) Нажмите кнопку [SQL] на 1 секунду (смотри режим установок на стр.17) и вращайте регулятор [VOL] для установки необходимого уровня громкости.
- (4) Нажмите [▲]/[▼] для установки желаемого канала.
 - Если принимается сигнал, индикатор “**BUSY**” появляется на дисплее и аудио сигнал излучается из громкоговорителя.
 - Возможно регулировка [VOL] потребуется на данном этапе.
- (5) Нажмите кнопку [H/L•LOCK] для выбора уровня излучаемой мощности, если это необходимо.
 - Индикатор “LOW” появится на дисплее при выборе режима пониженной мощности, индикатор “MID” – режим средней мощности, отсутствие индикатора – режим повышенной мощности.
 - Выберите пониженный уровень мощности, если хотите сэкономить энергию аккумуляторов, а для связи на дальнее расстояние установите максимальный уровень мощности.
 - Работа на некоторых канал допускает использование только низкого уровня мощности.
- (6) Нажмите и удерживайте тангенту [PTT] для работы на передачу. Говорите в микрофон.
 - Индикатор “TX” появляется на дисплее.
 - Канал 70 не может быть использован на передачу (используется GMDSS).
- (7) Отпустите [PTT] для перехода на прием.

ВАЖНО! Для максимальной разборчивости излучаемого вами сигнала сделайте паузу на несколько секунд после нажатия [PTT], держите микрофон на расстоянии 10-15 см от ваших губ и говорите с нормальным уровнем голоса.

ПРИМ. Трансивер снабжен встроенной функцией экономии энергии батарей, которая не может быть отключена. Функция экономии энергии активизируется автоматически, если принимаемого сигнала нет в течение 5 секунд.

Версия США: Для предотвращения случайной продолжительной работы на передачу, IC-M88 снабжен функцией тайм-аута передачи. Эта функция отключает режим передачи при непрерывном его использовании в течение 5 минут.



■ Регулировка уровня порога шумоподавителя

Ваш IC-M88 снабжен шумоподавитель, хотя и не имеет специального регулятора для этого. Для того чтобы четко принимать сигналы и корректно функционировала функция сканирования вам необходимо правильно отрегулировать уровень порога шумоподавителя.

- (1) Нажмите кнопку [SQL], затем нажимайте кнопки [▲]/[▼] для определения уровня порога.
 - Индикатор “SL” появляется на дисплее.
 - Предусмотрено 11 уровней шумоподавителя: “OP”- шумоподаватель открыт; 10- высокий уровень порога.
 - Если ни одна кнопка не нажата в течение 5 секунд, трансивер переходит в обычное состояние.
- (2) Нажмите кнопку [SQL] для возврата к обычному режиму работы.



■ Автоматическая подсветка

Эта функция очень удобна при эксплуатации трансивера в темное время суток. Функция автоматической подсветки может быть активизирована в режиме установок. (стр.17)

- ⇒ Нажмите любую кнопку (за исключением [PTT]) для активизации функции подсветки.
- Подсветка будет отключена автоматически через 5 секунд после прекращения работы.

■ Специальное устройство маскиратора речи

□ Активизация маскиратора

Специальное устройство маскиратора речи обеспечивает защиту радиосвязи от постороннего прослушивания. Для передачи или приема сигнала через маскиратор речи необходимо активизировать данную функцию.

- (1) Установите любой канал за исключением каналов 16, 70 или каналов метеослужбы.
- (2) Удерживая кнопку [SQL] нажатой, нажмите кнопку [SCN•DUAL]
 - Индикатор “SCRM” появится на дисплее.
- (3) Для отключения функции маскирования повторите шаг (2).
 - Индикатор “SCRM” исчезнет.



Появляется при активизации функции маскиратора речи

□ Программирование кодов маскирования

Существует 32 комбинации (от 01 до 32) кодирования речи с UT-112. Для того чтобы все участники вашей группы понимали друг друга, необходимо, чтобы их трансиверы использовали один и тот же код кодирования, а также один и тот же тип кодирующего устройства. Детали представлены на стр.18.

РЕКОМЕНДАЦИЯ: используйте внешнюю гарнитуру микрофон-наушники при работе через маскиратор речи для наилучшей разборчивости сигнала.

■ Программирование канала вызова

Кнопка канал вызова используется для установки канала 9, однако, вы можете запрограммировать установку другого канала в каждой группе каналов для быстрого вызова при необходимости.

- (1) Нажмите кнопку [CH/WX•U/I/C] на время более 1 секунды несколько раз для установки желаемой группы каналов, (USA, INT, CAN) для которой необходимо программирование.
- (2) Нажмите кнопку [16•9] на 1 секунду для установки канала вызова выбранной группы каналов.
 - Индикатор “CALL” и номер канала вызова появится на дисплее.
- (3) Нажмите кнопку [16•9] еще раз на время более 3 секунд (пока длинный звуковой сигнал не сменится двумя короткими) для перехода в режим программирования канала вызова.
 - Номер канала вызова и индикатор группы каналов будут мигать.
- (4) Нажимайте кнопки [▲]/[▼] для установки желаемого канала.
- (5) Нажмите кнопку [16•9] для сохранения отображаемого канала в качестве канала вызова для текущей группы каналов.
 - Номер канала вызова и индикатор группы каналов перестанут мигать.



■ Функция блокировки

Эта функция электронно блокирует все кнопки и переключатели (за исключением [PTT], [SQL] и [H/L•LOCK]) для предотвращения случайного изменения частоты или значений функций.

- ⇒ Нажмите [H/L•LOCK] на время более 2 секунд для активизации и отключения функции блокировки.



Появляется при активизации функции блокировки

Использование сканирования

□ Типы сканирования

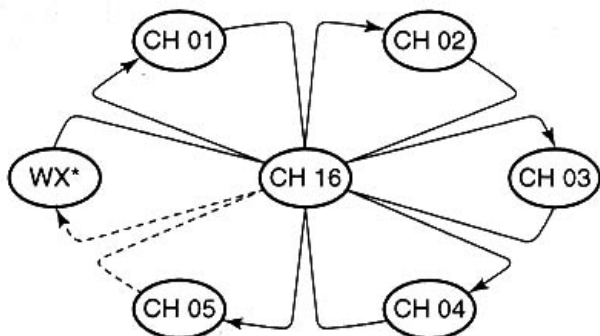
Сканирование это эффективный способ быстро найти сигналы в широком диапазоне частот. Трансивер снабжен обычным и приоритетным сканированием.

Кроме этого предусмотрены функции метеопредупреждения и автоматического старта сканирования. (стр.16,17)

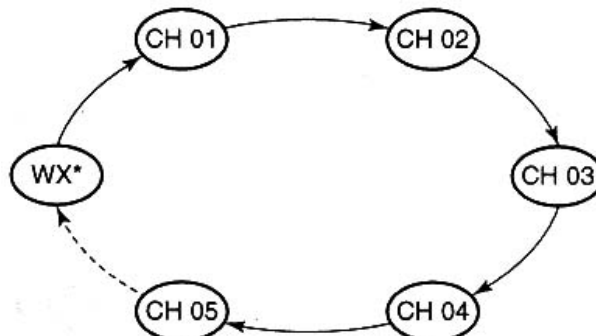
Установите “отметку” (сканируемый канал) хотя бы на один канал, прежде чем активизировать функцию сканирования.

Уберите отметку сканирования с канала, если он останавливает сканирование, например, канал используется для цифровых видов связи.

Выберите приоритетное или обычное сканирование в режиме установок. (стр.16)

ПРИОРИТЕТНОЕ СКАНИРОВАНИЕ

Приоритетное сканирование осуществляет просмотр “отмеченных” каналов последовательно делая паузы на прослушивание канала 16. Если сигнал обнаружен в канале 16, сканирование приостанавливается до тех пор, пока сигнал в канале не исчезнет. Если сигнал обнаружен в другом канале, сканирование переходит в режим двойного приема до исчезновения сигнала.

ОБЫЧНОЕ СКАНИРОВАНИЕ

Нормальное сканирование, как и приоритетное сканирование, осуществляет просмотр всех “отмеченных” каналов последовательно. Однако канал 16 не проверяется, если только он не входит в список “отмеченных”.

■ Установка отметок канала

Для эффективного сканирования установите необходимым каналам “отметки” или удалите эти “метки” для нежелательных каналов. Неотмеченные каналы будут пропущены при сканировании. Метки каналам могут быть установлены независимо в каждой группе каналов (USA, INT, CAN).

- (1) Выберите группу каналов (USA, INT, CAN) нажатием кнопки [CH/WX•U/I/C/L], если это необходимо.
- (2) Установите канал, который необходимо отметить.
- (3) Нажмите кнопки [▲]/[▼] одновременно на 1 секунду для установки текущему каналу “метки” сканирования.
 - Индикатор “TAG” появится на дисплее.
- (4) Для удаления метки сканирования, нажмите обе кнопки [▲]/[▼] на 1 секунду.
 - Индикатор “TAG” исчезнет.

• Удаление меток сканирования со всех каналов в текущей группе

Удерживая кнопки [▲]/[▼] нажатыми, включите питание для удаления меток сканирования со всех каналов данной группы.

■ Активизация сканирования

Сначала необходимо выбрать тип сканирования, время возобновления сканирования, значение функций метео предупреждения и автозапуска сканирования в режиме установок. (стр.16,17)

- (1) Выберите группу каналов (USA, INT, CAN) нажатием кнопки [CH/WX•U/I/C/L], если это необходимо.
 - Если функция метео предупреждения активна, установите канал метеослужбы кнопкой [CH/WX•U/I/C/L] и кнопками выбора канала.
- (2) Нажмите [SCN•DUAL] для старта приоритетного или обычного сканирования.
 - Индикатор “SCAN” будет мигать.
 - Индикация “16” будет выполнена в режиме приоритетного сканирования.
 - При обнаружении сигнала, сканирование будет приостановлено до того момента как сигнал исчезнет или продолжится через 5 секунд в зависимости от значения в режиме установок. Канал 16 все равно прослушивается в режиме приоритетного сканирования.
 - Нажмите кнопки [▲]/[▼] для проверки меток в каналах, изменения направления сканирования или возобновления сканирования вручную.
- (3) Для остановки сканирования нажмите [SCN•DUAL]
 - Индикатор “SCAN” исчезнет.
 - Нажатие [PTT], [16•9], [CH/WX•U/I/C/L] также отменяет сканирование.

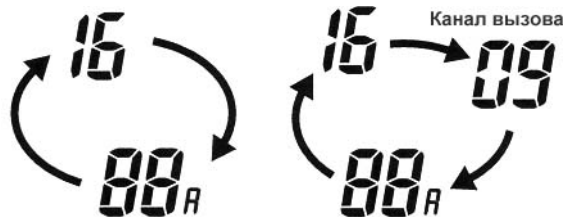


Режим двойного/тройного приема

■ Описание

Режим двойного приема позволяет вам прослушивать канал 16 в момент работы на другом канале. Режим тройного приема позволяет вам прослушивать канал 16 и канал вызова, в момент работы на другом канале.

СХЕМА РЕЖИМА ДВОЙНОГО/ТРОЙНОГО ПРИЕМА



- Если сигнал обнаружен в канале 16 режим двойного/тройного приема приостанавливается в канале 16 до тех пор, пока сигнал не исчезнет.
- Если сигнал обнаружен в канале вызова в режиме тройного приема, то автоматически устанавливается режим двойного приема до тех пор, пока сигнал не исчезнет.
- Для работы на передачу в режиме двойного/тройного приема нажмите и удерживайте [PTT].
- Если ни в одном канале сигналов не обнаружено, трансивер переходит в режим экономии энергии на 0.5 секунды после цикла проверки рабочих каналов.

■ Использование

- (1) Установите необходимый рабочий канал.
- (2) Нажмите кнопку [DW•TRI] кратковременно для активизации режима двойного приема. Нажмите [DW•TRI] на время более 2 секунд для активизации режима тройного приема.
 - Индикатор "DUAL" мигает в режиме двойного приема, индикатор "TRI" мигает в режиме тройного приема.
 - Тоновый сигнал подается при приеме сигнала в канале 16.
 - Режим тройного приема автоматически сменяется режимом двойного приема при обнаружении сигнала в канале вызова.
- (3) Для отключения режима двойного/тройного приема нажмите кнопку [DW•TRI].

[Пример]: Использование режима тройного приема в международном канале 07.

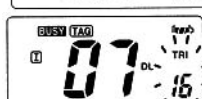
Нажмите на 1 секунду



Активизируется режим тройного приема.



Обнаружен сигнал в канале вызова.



Обнаружен сигнал более высокого приоритета в канале 16.



Режим тройного приема возобновляется после исчезновения всех сигналов.

Использование наземных каналов

■ Наземные каналы

Существует 57 наземных каналов. Эта группа каналов может быть определена для работы в определенных рабочих условиях. Кроме этого, 22 свободных канала могут быть запрограммированы частотами из LMR диапазона (146.000-174.000) и вы можете устанавливать связь с LMR станциями с помощью вашего трансивера. Проконсультируйтесь у вашего дилера о дополнительной информации.

- (1) Нажмите [CH/WX•U/I/C/L] для выбора обычного канала.
 - Если установлен канал метеослужбы, нажмите [CH/WX•U/I/C/L] еще раз.
- (2) Для смены группы каналов нажмите [CH/WX•U/I/C] на 1 секунду несколько раз.
- (3) Нажмите [▲]/[▼] для установки канала.
 - Индикатор "DUP" будет появляться для дуплексных каналов.

Нажмите



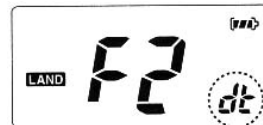
ПРИМ. Базовые настройки (например, программирование канала вызова) аналогичны группам каналов США, Канады и международных каналов.

■ Функциональный дисплей

Если установлены значения узкого шага каналов или CTCSS или DTCS, то на дисплее будет отображено следующее



Появляется при активизации узкого шага каналов



Появляется при установке кода DTCS



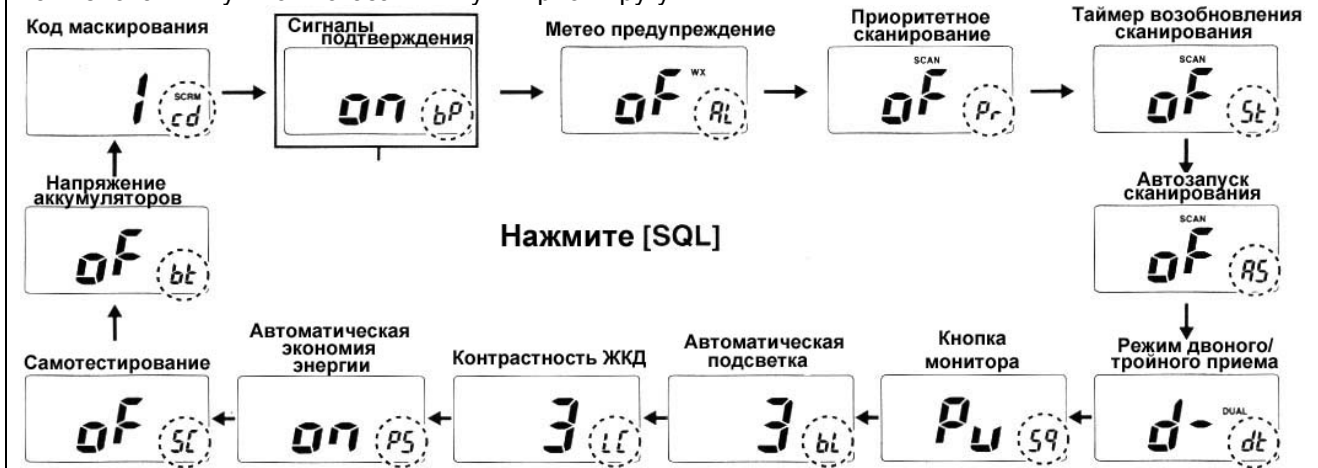
Появляется при установке частоты суб-тона CTCSS.

Режим установок

■ Переход в режим установок

Режим установок используется для изменения настроек 13 функций трансивера: функции сигналов подтверждения, метео предупреждения, типа сканирования (обычное/приоритетное), таймер возобновления сканирования, автозапуск сканирования, режим двойного/тройного приема, действие кнопки монитора, автоматическая подсветка, контрастность ЖК-дисплея, экономии энергии, самотестирование, индикация питающего напряжения и код маскирования.

ПУНКТЫ РЕЖИМА УСТАНОВОК: отображаются значения пунктов по умолчанию, сокращенные наименования пунктов показаны в пунктирном круге.



❑ Переход в режим установок

- (1) Выключите питание.
- (2) Удерживая кнопку [SQL] нажатой, включите питание для перехода в режим установок.
 - Индикатор “br”
- (3) Нажмите [SQL] для выбора желаемого пункта режима установок.
- (4) Нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора необходимого пункта.
- (5) Для выхода из режима установок нажмите [16•9].

■ Пункты режима установок

❑ Сигналы подтверждения “br”

Вы можете настроить трансивер для бесшумной работы, отключив подачу звуковых сигналов подтверждения или наоборот активизировать подачу звуковых сигналов подтверждения нажатия клавиш. Вы можете запрограммировать один из двух типов сигналов подтверждения.

Если установлено значение ON, то фиксированный бип будет излучен, а если установлено значение US, - установленные сигналы: до, ре, ми.



Сигналы подтверждения включены



Сигналы пользователя

❑ Функция метеопредупреждения “AL”

Вещательная станция NOAA передает специальный тон метеопредупреждения перед важным сообщением о погоде. Если функция метеопредупреждения активна, трансивер определяет сигнал предупреждения, то индикатор “ALT” мигает на дисплее и

генерируется тональный сигнал до тех пор, пока трансивер включен. Если функция метеопредупреждения активна, то канал метеослужбы, использованный ранее, будет автоматически проверяться в режиме ожидания или сканирования.

• Индикатор “ALT” появляется на дисплее при активизации данной функции.



Функция метеопредупреждения отключена



Функция метеопредупреждения включена

❑ Функция приоритетного сканирования “Pr”

В трансивере предусмотрено два типа сканирования: обычное и приоритетное сканирование. Обычное сканирование осуществляет просмотр “отмеченных” каналов в установленной группе каналов. Приоритетное сканирование осуществляет просмотр всех отмеченных каналов последовательно, одновременно просматривая канал 16.



Обычное сканирование



Приоритетное сканирование

❑ Таймер возобновления сканирования “St”

Таймер возобновления сканирования может быть установлен в состояние паузы (OFF) или активности (ON). Если выбрано значение OFF сканирование приостанавливается до того времени, как сигнал исчезнет в канале. Если выбрано значение ON, то сканирование приостанавливается на 5 секунд, а затем продолжается даже, если сигнал все еще присутствует в канале.



Таймер возобновления сканирования отключен.



Таймер возобновления сканирования включен.

□ Функция автоматического сканирования “AS”

В режиме ожидания эта функция автоматически активизирует необходимое сканирование (обычное или приоритетное) через 30 секунд после работы.



Автоматическое сканирование отключено



Автоматическое сканирование включено

□ Режим двойного/тройного приема “dt”

Этот пункт определяет режим двойного или тройного приема будет использован. Детали представлены на стр.14.



Режим двойного приема



Режим тройного приема

□ Функция кнопки монитора “Sq”

Кнопка монитора позволяет вам открыть шумоподавителю и прослушать канал. Этот пункт определяет действие кнопки [SQL] и может содержать следующие значения “Pu” или “Ho”

- “Pu” После нажатия кнопки [SQL] на 1 секунду шумоподавителю открывается пока кнопка [SQL] не будет отпущена.
- “Ho” После нажатия кнопки [SQL] на 1 секунду шумоподавителю открывается пока не будет нажата любая другая кнопка.



□ Автоматическая подсветка “bL”

Эта функция удобна при работе в темное время суток. Вы можете установить значение интенсивности “OFF” (отключено), 1 (темно) – 3 (ярко). Если установлено значение 1-3, то подсветка включена.



автоматическая подсветка включена



автоматическая подсветка отключена

- Функция автоматической подсветки включает ее при нажатии любой клавиши за исключением [PTT].
- Подсветка автоматически выключается по истечении 5 секунд по окончании работ.

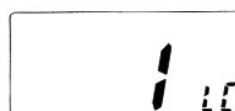
□ Контрастность ЖК-дисплея “LC”

Вы можете отрегулировать контрастность ЖК-дисплея трансивера в пределах четырех уровней.

- 1 (ярко) – 4 (темно); 3 (по умолчанию)



Уровень контрастности ЖК дисплея – 3



Уровень контрастности ЖК дисплея – 1

□ Функция экономайзера энергии батарей “PS”

Экономайзер энергии батарей позволяет снизить уровень потребляемого тока с помощью отключения схемы трансивера на фиксированные промежутки времени.



Функция экономайзера энергии аккумуляторов включена



Функция экономайзера энергии аккумуляторов отключена

□ Функция самотестирования трансивера “SC”

Функция самотестирования проверяет все узлы трансивера и сообщает пользователю о существующих проблемах. Приведенные ниже параметры проверяются при каждом включении питания, а после этого переходит в рабочий режим.

- Температура за пределами от -35°C до $+73^{\circ}\text{C}$
- Подаваемое питающее напряжение
- Водонепроницаемость



Функция самотестирования отключена



Функция самотестирования включена

Если одно из этих сообщений об ошибке появится на дисплее, обратитесь к разделу “В случае проблем” на стр.22 для получения дополнительных сведений.

		
Температура за пределами допустимой	Уровень напряжения аккумуляторов слишком мал	Водонепроницаемость нарушена

□ Индикация напряжения аккумулятора “bt”

Этот пункт режима установок определяет индикацию напряжения аккумуляторов при включении питания.

- Напряжение подключенных аккумуляторов отображается в течение 2 секунд после включения питания.



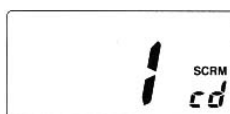
Индикация напряжения аккумуляторов отключена



Индикация напряжения аккумуляторов включена

□ Код маскирования “cd”

Предусматривается 32 кода маскирования (от 01 до 32). Все трансиверы в вашей группе должны иметь один и тот же код маскирования.



Код маскирования - 1



Код маскирования - 32

Список пунктов режима установок

Функция режима установок	Индикация	Допустимые значения
Функция сигналов подтверждения	“bP”	OFF/ON*/US
Функция метео предупреждения	“AL”	OFF*/ON
Функция приоритетного сканирования	“Pr”	OFF*/ON
Таймер возобновления сканирования	“St”	OFF*/ON
Функция автозапуска сканирования	“AS”	OFF*/ON
Функция двойного/тройного приема	“dt”	Dual*/Tri
Действие кнопки монитора	“Sq”	Push*/Hold
Автоматическая подсветка	“bL”	OFF/ 1 / 2 / 3*
Выбор контрастности ЖК-дисплея	“LC”	1 / 2 / 3* / 4
Функция экономайзера энергии аккумуляторов	“PS”	OFF/ON*
Функция самотестирования	“SC”	OFF*/ON
Индикация напряжения аккумуляторов	“bt”	OFF*/ON
Код маскирования	“cd”	1* / 2 / ... /32

* Значение по умолчанию

Зарядка аккумуляторов

■ Зарядка аккумуляторов

Перед первым использованием трансивера необходимо провести полный цикл заряда блока батарей.

ВНИМАНИЕ! Для предотвращения повреждения трансивера рекомендуется выключить питание на время зарядки.

- Рекомендуемый диапазон температур от +10°C до +40°C.
 - Литиум-ионные аккумуляторы функционируют в пределах от –20°C до 60°C.
- Используйте только прилагаемое зарядное устройство (BC-119N, BC-121N и BC-152). **НИКОГДА** не используйте зарядные устройства других производителей.
- Используйте прилагаемый адаптер сети переменного тока (BC-147A/E) для BC-152. **НИКОГДА** не используйте адаптеры сети переменного тока других производителей.

Рекомендации:

Цикл зарядки батарей трансивера не должен превышать 10 часов. Литиумные батареи отличаются от никель-кадмиевых тем, что не требуют полной разрядки перед очередным циклом заряда для продления срока службы. А потому такие батареи требуют частой, но не продолжительной подзарядки.

■ Осторожно

НИКОГДА не сжигайте использованные аккумуляторы. Это может привести к взрыву внутренних газов батарей.

НИКОГДА не допускайте попадание аккумуляторов в воду. Если аккумуляторы намокли, то немедленно протрите их насухо (особенно контакты) перед тем как подключите их к трансиверу. В противном случае терминалы блока аккумуляторов подвергнутся коррозии, что приведет к ухудшению контакта.

НИКОГДА не закорачивайте контакты блока аккумуляторов. Кроме этого, некоторый ток может протекать вблизи металлических объектов, например, ожерелья и т.д. Поэтому рекомендуется соблюдать осторожность при обращении с трансивером вблизи металлических объектов, при транспортировке в кейсах и т.д.

ИЗБЕГАЙТЕ хранения аккумуляторов длительное время в полностью заряженном или полностью разряженном состоянии. Это снижает срок службы батарей. В случае необходимости хранения аккумуляторов длительное время, они должны храниться разряженными в безопасном месте. Используйте такую батарею до тех пор, пока индикатор на дисплее трансивера не покажет средний уровень оставшейся энергии и удалите его из трансивера.

Если вы обнаружите, что батарея потеряла свою емкость даже после полного цикла заряда, рекомендуется полностью ее разрядить, оставив трансивер включенным на всю ночь. Затем необходимо повторить процесс зарядки аккумуляторов еще раз. Если и в этом случае емкость блока аккумуляторов не восстановится, необходимо приобрести новый блок батарей.

□ Подключения при зарядке

- (1) Закрепите BC-152 на плоской поверхности, например, стола и т.д.
- (2) Подключите адаптер сети переменного тока (BC-147A/E) как показано ниже.
- (3) Вставьте блок аккумуляторов с трансивером или без трансивера в зарядное устройство.
 - Индикатор зарядки будет подсвечиваться зеленым цветом.
- (4) Заряжайте блок аккумуляторов течение 9-10 часов в зависимости от степени его разрядки.

**УДОБНО!**

Петля: используйте широкую ленту для крепления трансивера, если это необходимо.



■ Опциональный корпус для батарей ВР-226

Если вы используете опциональный корпус для батарей, установите пять щелочных батарей типа AA (R6) как показано ниже. Трансивер IC-M88 имеет 7 степень JIS водонепроницаемости, тогда как ВР-226 имеет только четвертую.

- (1) Просуньте ваш палец под защелку и откройте крышку корпуса батарей в направлении стрелки (1) на рисунке 1.
- (2) Установите пять щелочных батарей типа AA (R6), как показано на рисунке 2.
 - Устанавливайте только щелочные батареи.
 - Убедитесь в соблюдении полярности.
 - Не оставляйте ленту под батареями.
- (3) Закройте крышку корпуса с усилием в направлении стрелки (2), затем защелкните защелку (3) (рисунок 1).
 - Убедитесь, что резиновая прокладка и лента уложены корректно и не мешают закрытию корпуса блока батарей (рисунок 3).

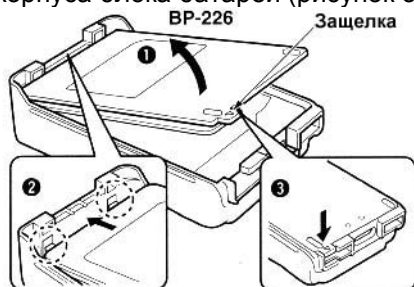


Рисунок 1

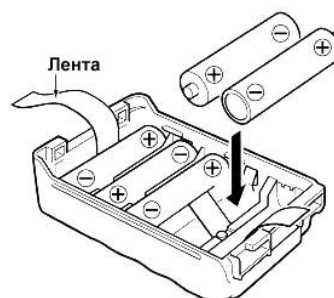


Рисунок 2

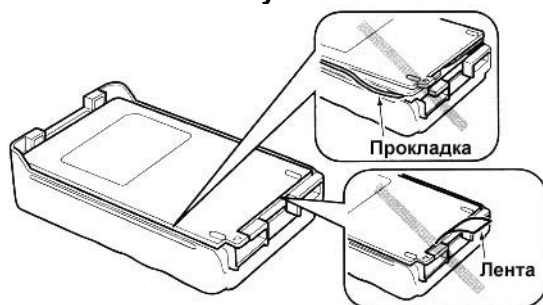


Рисунок 3

ВНИМАНИЕ:

- При установке батарей убедитесь, что все они одного производителя типа и емкости. Не смешивайте старые и новые батареи.
- Держите контакты аккумуляторов в чистоте. Хорошая идея – очищать терминалы один раз в неделю.

■ Установка AD-100

Установите адаптер настольного зарядного устройства AD-100 в стакан ВС-119N/121N.



Подключите разъемы ВС-119N/121N к адаптеру AD-100 и установите его в стакан, закрепив прилагаемыми винтами.



■ Опциональные зарядные устройства

□ Быстрая зарядка аккумуляторов с помощью BC-119N+AD-100

Опциональное зарядное устройство BC-119N обеспечивает быструю зарядку блока аккумуляторов. Дополнительно для этого требуется.

- Адаптер зарядного устройства AD-100
- Адаптер сети переменного тока (может поставляться вместе с BC-119N в некоторых версиях)



Вы можете использовать опциональный OPC-515L (для источника питания 13.8В) или CP-17L (для разъема прикуривателя автомобиля) вместо адаптера сети переменного тока.

□ Быстрая зарядка с BC-121N+AD-100

Опциональное зарядное устройство обеспечивает быструю одновременную зарядку до шести блоков аккумуляторов. Для этого требуется дополнительное оборудование.

Шесть адаптеров зарядного устройства AD-100

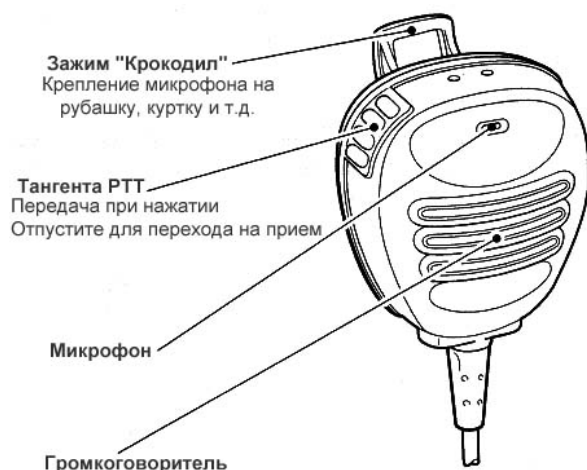
Адаптер сети переменного тока (BC-124) или кабель питания DC OPC-656 поставляемый с BC-121N.



Кабель питания DC (поставляется с BC-121N). Подключите источник напряжения 13.8 В/7 А мин.

Внешний микрофон

■ Описание НМ-138



НИКОГДА не допускайте попадания воды на разъем. Если разъемы намокли, то протрите их насухо перед тем как подключать к трансиверу.

ПРИМ. Микрофон расположен в верхней части внешнего микрофона-громкоговорителя как показано на рисунке слева. Для получения максимальной разборчивости вашего сигнала (голоса) держите микрофон на расстоянии 2.5 см от ваших губ и говорите с обычным уровнем голоса.

■ Подключение

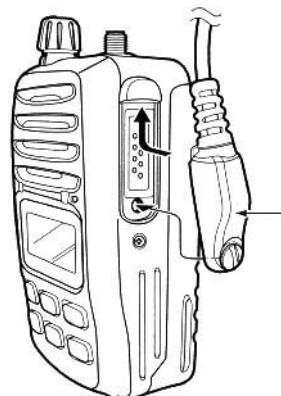
Вставьте разъем внешнего микрофона в гнездо [SP MIC] на боковой панели трансивера и надежно закрутите винт.

ВАЖНО! Настоятельно рекомендуется установить крышку разъема [SP MIC] трансивера, если внешний микрофон не используется. При отсутствии крышки водонепроницаемость трансивера не нарушится, однако контакты разъема могут подвергнуться коррозии, что приведет к некорректному функционированию трансивера.



Демонтаж

Раскрутите (1), удалите крышку разъема (2).



ОСТОРОЖНО!

Подключайте разъем внешнего микрофона надежно для предотвращения случайного падения или нарушения водонепроницаемости.



Установка

Вставьте крышку разъема (3), закрутите винт (4).

В случае проблем

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	СТР
Не подается питание	<ul style="list-style-type: none"> Батарея разряжена Нет контакта в блоке батарей. 	<ul style="list-style-type: none"> Зарядите блок батарей Убедитесь в надежном контакте 	18 7
Нет звука в громкоговорителе	<ul style="list-style-type: none"> Порог шумоподавителя установлен слишком глубоко. Уровень громкости слишком мал. 	<ul style="list-style-type: none"> Установите корректную точку порога. Установите [VOL] в подходящее положение. 	11 10
Работа на передачу не возможна или не возможна установка максимальной мощности	<ul style="list-style-type: none"> Некоторые каналы используются только на прием. Батарея разряжена. Установлен режим пониженной мощности или сверх пониженной мощности. 	<ul style="list-style-type: none"> Установите другой канал 	9
Не удается установить другой канал.	<ul style="list-style-type: none"> Функция блокировки активна. 	<ul style="list-style-type: none"> Зарядите батарею Нажмите [H/L] для выбора режима полной мощности. 	18 10
		<ul style="list-style-type: none"> Нажмите [H/L•LOCK] на 1 секунде для отмены функции блокировки. 	12

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	СТР
Сканирование не активизируется	• Нет ни одного канала "отмеченного" индикатором "TAG".	• Установите метку "TAG" на необходимых каналах.	13
Нет сигналов подтверждения	• Функция бипера отключена	• Активизируйте функцию сигналов подтверждения в режиме установок.	16
Ошибка самотестирования (Температура)	• Внутренняя температура трансивера вышла за пределы Морская: -20°C +60°C LMR : -30°C +60°C	• Оставьте трансивер при комнатной температуре. Включите питание через некоторое время, если температура пришла в норму.	-
Ошибка самотестирования (Напряжение аккумуляторов)	• Напряжение подключенных аккумуляторов более 8.8 В	• Убедитесь, что напряжение аккумуляторов корректно.	-
Ошибка самотестирования (Нарушение водонепроницаемости)	• Вода попала внутрь корпуса трансивера.	• Необходимо произвести проверку работоспособности трансивера в сервисном центре.	-

Список каналов

Номер канала			Частота (М Гц)	
USA	INT	CAN	Передача	Прием
	01	01	156,050	160,650
01A			156,050	156,050
	02	02	156,100	160,700
	03	03	156,150	160,750
03A			156,150	156,150
	04		156,200	160,800
		04A	156,200	156,200
	05		156,250	160,850
05A		05A	156,250	156,250
06	06	06	156,300	156,300
	07		156,350	160,950
07A		07A	156,350	156,350
08	08	08	156,400	156,400
09	09	09	156,450	156,450
10	10	10	156,500	156,500
11	11	11	156,550	156,550
12	12	12	156,600	156,600
13*1	13	13*1	156,650	156,650
14	14	14	156,700	156,700
15*1	15*1	15*1	156,750	156,750
16	16	16	156,800	156,800
17*1	17	17*1	156,900	156,900
	18		156,900	161,500
18A		18A	156,900	156,900
	19		156,950	161,550
19a		19A	156,950	156,950
20	20	20*1	157,000	161,600
20A			157,000	157,000
	21	21	157,050	161,650
21A			157,050	157,050
		21b	Только Rx	161,650
	22		157,100	161,700
22A		22A	157,100	157,100

Номер канала			Частота (М Гц)	
USA	INT	CAN	Передача	Прием
68	68	68	156.425	156.425
69	69	69	156.475	156.475
70*2	70*2	70*2	156.525	156.525
71	71	71	156.575	156.575
72	72	72	156.625	156.625
73	73	73	156.675	156.675
74	74	74	156.725	156.725
77*1	77	77*1	156.875	156.875
	78		156.925	161.525
78A		78A	156.925	156.925
	79		156.975	161.575
79A		79A	156.975	156.975
	80		156.025	161.625
80A		80A	157.025	157.025
	81		157.075	161.725
81A		81A	157.075	157.075
	82		157.125	161.725
82A		82A	157.125	157.125
	83	83	157.175	161.775
83A		83A	157.175	157.175
		83b	Только Rx	161.775
84	84	84	157,225	161,825
84A			157,225	157,225
85	85	85	157.275	161.875
85A			157.275	157.275
86	86	86	157.325	161.925
86A			157.325	157.325
87	87	87	157.375	161.975
87A			157.375	157.375
88	88	88	157.425	162.025
88A			157.425	157.425

Номер канала			Частота (МГц)	
USA	INT	CAN	Передача	Прием
	23	23	157.150	161.750
23A			157.150	157.150
24	24	24	157.750	161.750
25	25	25	157.250	161.850
		25b	Только Rx	161.850
26	26	26	157.300	161.900
27	27	27	157.350	161.950
28	28	28	157.400	162.000
		28b	Только Rx	162.000
	60	60	156.025	160.625
	61		156.075	160.675
61A		61A	156.075	156.075
	62		156.125	160.725
		62A	156.125	156.125
	63		156.175	160.175
63A			156.175	156.175
	64	64	156.225	160.825
64A		64A	156.225	156.225
	65		156.275	160.875
65A	65A	65A	156.275	156.275
	66		156.325	160.925
66A	66A	66A*1	156.325	156.325
67*1	67	67	156.375	156.375

*1 Только малая мощность

2 Только прием

WX канал	Частота (М Гц)	
	Передача	Прием
1	Только Rx	162,550
2	Только Rx	162,400
3	Только Rx	162,475
4	Только Rx	162,425
5	Только Rx	162,450
6	Только Rx	162,500
7	Только Rx	162,525
8	Только Rx	161,650
9	Только Rx	161,775
10	Только Rx	163,275

ПРИМ. Каналы 3, 21, 23, 61, 64, 82 и 83 **НЕ**
МОГУТ быть законно использованы в
 территориальных водах США.

Спецификации

• Общие сведения

Перекрытие по частоте

Вид излучения

Морская

LMR

Шаг каналов

Потребляемый ток при 7.2 В

Стабильность частоты

Диапазон допустимых температур

Морская

LMR

Размеры

Вес (совместно с BP-227)

• Передатчик

Выходная мощность

Система модуляции

Максимальная девиация

Внеполосные излучения

Передача 156.025-157.425 МГц

Прием 156.050-163.275 МГц

FM(16K0G3E) (широкий)

FM(16K0F3E)(широкий)/8K50F3E(узкий)

25 кГц

12.5 кГц (узкий, только LMR)

Передача 5 Вт 1.6 А макс.

Макс. Громкость 200 мА

Экономайзер 20 мА

±10 ppm

от -20°C до +60°C

от -30°C до +60°C

62 x 97 x 39 мм

280 г

5 Вт, 3 Вт, 0.5 Вт

Частотная модуляция переменным реактансом

±5.0 кГц

±2.5 кГц (узкая, только LMR)

Менее - 75 dBc обычно

- **Приемник**

Тип приемника	Супергетеродин с двойным преобразованием частоты
Чувствительность (12 db SINAD)	Менее 0.25 μ B
Чувствительность шумоподавителя	Менее 0.35 μ B на пороге
Коэффициент снижения интермодуляционных помех	70 dB
Коэффициент подавления внеполосных сигналов	70 dB
Избирательность по соседнему каналу	70 dB
	60 dB (узкая, только LMR)
Соотношение гул и шума	Более 40dB (широкая)
	Более 34 dB (узкая, только LMR)
Выходная аудио мощность	350 мВт при нагрузке 8 Ом и искажениями до 10 %

Опции

- **КОРПУС ДЛЯ БАТАРЕЙ ВР-226**

Корпус для 5 щелочных батарей типа AA (R6)

- **БЛОК АККУМУЛЯТОРОВ ВР-227**

Долгосрочные литиум-ионные аккумуляторы. Аналогичны прилагаемым к трансиверу. 7.2 В/1700 мАч. ВР-227 должны заряжаться с помощью ВС-152 или опционального ВС-119N/121N.

- **ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ВС-119N +АДАПТЕР ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА AD-100 +ВС-145A АДАПТЕР СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТИПА**

Для быстрой зарядки аккумуляторов. Адаптер сети переменного тока прилагается с зарядным устройством. Время зарядки от 2 до 2.5 часов.

- **ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ВС-121N +АДАПТЕР ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА AD-100 (6 шт.) +ВС-124 АДАПТЕР СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТИПА**

Для быстрой зарядки аккумуляторов. Адаптер сети переменного тока может поставляться с зарядным устройством. Время зарядки от 2 до 2.5 часов.

- **ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ВС-152 +ВС-124 АДАПТЕР СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТИПА**

Используется для регулярной зарядки аккумуляторов. Аналогичен прилагаемому с трансивером. Время зарядки 9-10 часов.

- **ЗАЖИМ ДЛЯ НОШЕНИЯ НА ПОЯСЕ МВ-86**

Зажим для ношения трансивера на поясе. Аналогичен прилагаемому с трансивером.

- **МИКРОФОН-ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ НМ-138**

Полно размерный водонепроницаемый (на глубину до 1 метра на время не более 30 минут) микрофон-громкоговоритель, со специальным зажимом- крокодилом для крепления на одежду.

Содержание

Информация о безопасной эксплуатации станции.....	2
В случае опасности	3
Рекомендации	3
Предисловие	3
Важные определения	3
Возможности	4
Внимание	4
Правила работы	4
Прилагаемые аксессуары и подключения.....	5
Описание панелей.....	7
■ Передняя верхняя и боковая панели	7
■ Функциональный дисплей	8
Базовые операции	9
■ Выбор канала.....	9
■ Передача и прием	10
■ Регулировка уровня порога шумоподавителя	11
■ Автоматическая подсветка	11
■ Специальное устройство маскиратора речи	11
■ Программирование канала вызова.....	12
■ Функция блокировки.....	12

Использование сканирования	12
■ Установка отметок канала	13
■ Активизация сканирования	13
Режим двойного/тройного приема	14
■ Описание	14
■ Использование	14
Использование наземных каналов	15
■ Наземные каналы	15
■ Функциональный дисплей	15
Режим установок	15
■ Переход в режим установок	15
■ Пункты режима установок	16
Зарядка аккумуляторов	18
■ Зарядка аккумуляторов	18
■ Осторожно	19
■ Опциональный корпус для батарей BP-226	20
■ Установка AD-100	20
■ Опциональные зарядные устройства	21
Внешний микрофон	22
■ Описание HM-138	22
■ Подключение	22
В случае проблем	22
Список каналов	23
Спецификации	24
Опции	25
Содержание	25