

**ICOM<sup>®</sup>**

**РУКОВОДСТВО**

**ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК УКВ-ДИАПАЗОНА**

**IC-F110S**

**ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК ДЦВ-ДИАПАЗОНА**

**IC-F210S**

**ССС**

Минсвязи России



Icom Inc.

---

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

---


Внимательно и полностью **ПРОЧИТИТЕ ВСЕ ИСТРУКЦИИ** перед тем, как приступить к использованию приемопередатчика.


**СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО** — Настоящее Руководство содержит важные инструкции по эксплуатации **ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА УКВ-ДИАПАЗОНА IC-F110S** и **ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА ДЦВ-ДИАПАЗОНА IC-F210S**.

---

## КЛЮЧЕВЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

---


СЛОВО	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	При нарушении правил существует возможность телесного повреждения, опасность возникновения пожара или электрошока.
<b>ВНИМАНИЕ</b>	Нарушение правил может привести к повреждению оборудования.
<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>	Игнорировать предупреждение нежелательно. Отсутствует возможность телесного повреждения, опасность возникновения пожара или электрошока.

Наименования Icom, Icom Inc. и логотип  являются зарегистрированными торговыми марками Icom Incorporated (Япония) в Соединенных Штатах, Великобритании, Германии, Франции, Испании, России и других странах.

---

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА** не подсоединяйте приемопередатчик к источнику переменного тока. Это может послужить причиной возникновения пожара или вызвать электрошок.

**НИКОГДА** не подсоединяйте приемопередатчик к источнику питания мощностью более 16 В постоянного тока, как например, аккумулятор на 24 В. Такое соединение вызовет поломку приемопередатчика.

**НИКОГДА** не перерезайте кабель питания постоянного тока между штепселем постоянного тока и патронами предохранителей. В случае неправильного соединения впоследствии приемопередатчик может быть поврежден.

**НИКОГДА** не устанавливайте приемопередатчик в тех местах, где могут быть помехи для его нормальной работы или там, где он может вызвать телесные повреждения.

**НИКОГДА** не позволяйте детям прикасаться к приемопередатчику.

**НИКОГДА** не подвергайте приемопередатчик воздействию дождя, снега или других жидкостей.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ** только микрофон, имеющийся в комплекте. Все остальные микрофоны имеют другое распределение контактов и могут повредить приемопередатчик.

---

---

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** и не помещайте приемопередатчик в зоны с температурой ниже  $-30^{\circ}\text{C}$  или выше  $+60^{\circ}\text{C}$ , а также в зоны прямого воздействия солнечных лучей, как например, приборная панель.

**ИЗБЕГАЙТЕ** работы приемопередатчика при выключенном моторе. Аккумулятор транспортного средства быстро сядет, если приемопередатчик будет работать при выключенном моторе.

**ИЗБЕГАЙТЕ** воздействия пыли на приемопередатчик.

**ИЗБЕГАЙТЕ** положения приемопередатчика вплотную к стенке. Это препятствует теплоотдаче.

**ИЗБЕГАЙТЕ** использовать для очистки такие химические реагенты как бензин или спирт, так как они могут повредить поверхность приемопередатчика.

**БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ!** Приемопередатчик нагревается при работе в течение длительного времени.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	i
ЯВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	i
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ .....	i
ОГЛАВЛЕНИЕ .....	ii
<b>1 ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ .....</b>	<b>1-5</b>
▪ Лицевая панель .....	1
▪ Функциональные светодиоды .....	2
▪ Программируемые функциональные кнопки .....	3
<b>2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....</b>	<b>6-8</b>
▪ Включение питания .....	6
▪ Выбор канала .....	6
▪ Прием и передача .....	7
◇ Замечания по передаче .....	7
◇ Скремблер .....	8
◇ Режим индивидуальной настройки пользователя .....	8
<b>3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>9-13</b>
▪ Задняя панель и подключение .....	9
▪ Вспомогательное оборудование .....	10
▪ Установка приемопередатчика .....	11
▪ Установка UT-108 (дополнительно) .....	11
▪ Установка UT-109/UT-110 (дополнительно) .....	12
▪ Установка OPC-617 (дополнительно) .....	12
▪ Антенна .....	13
▪ Замена плавкого предохранителя .....	13
▪ Очистка .....	13
<b>4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ .....</b>	<b>14</b>

# 1

## ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

### Лицевая панель



#### ❶ РУЧКА РЕГУЛИРОВКИ ГРОМКОСТИ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ

- ↪ Вращайте ручку для регулировки уровня звука выходного сигнала.
  - Минимальный уровень громкости предварительно запрограммирован.

#### ❷ РАЗЪЕМ МИКРОФОНА

- ↪ Подключите штатный микрофон или дополнительный DTMF-микрофон.

**НИКОГДА** не пытайтесь подключить нештатный микрофон. Распределение контактов в нем может быть иным, что может привести к повреждению приемопередатчика.

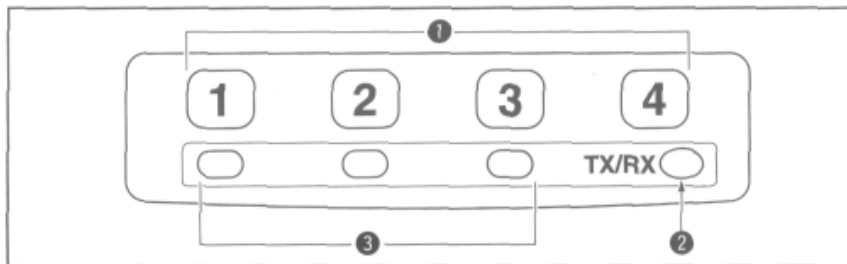
#### ❸ КНОПКИ, ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПОСТАВЩИКОМ: с [P0] по [P3]

- ↪ Нужные функции могут программироваться отдельно вашим Поставщиком.

#### ❹ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ [POWER]

- ↪ Для включения (ON) и выключения (OFF) питания нажать кнопку.
  - При включенном питании доступны следующие функции:
    - Автоматическое начало сканирования
    - Запрос пароля
    - Режим настройки

## ■ ДИСПЛЕЙ ФУНКЦИЙ



### ❶ ИНДИКАТОРЫ КАНАЛОВ

- Индикация рабочего канала.
- Мигает при приеме сигнала в ходе операции сканирования.
- Во время ввода пароля при включенном питании все светодиоды мигают.

### ❷ ИНДИКАТОР ПРИЕМА/ПЕРЕДАЧИ (TX/RX)

- Красный сигнал индикатора: идет передача
- Зеленый сигнал индикатора: канал занят
- Мигающий оранжевый сигнал индикатора (зеленый и красный мигают одновременно): идет прием заданного 2-тонового или 5-тонового вызова.
- Зеленый и красный сигналы индикатора мигают попеременно: ошибка дублирования

### ❸ ПОДСВЕЧИВАЕМЫЙ КНОПОЧНЫЙ ИНДИКАТОР (LP 0/1/2)

- Загорается при активации заранее запрограммированной ключевой функции.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если мигают все функциональные светодиоды, убедитесь, что напряжение аккумулятора постоянного тока не слишком высокое.

### ◇ МИКРОФОН

→ Штатный микрофон оборудован переговорной кнопкой (РТТ) и держателем.

- При включенном или выключенном микрофоне доступны следующие функции:
  - Автоматическое начало сканирования при выключенном микрофоне.
  - Автоматический выбор приоритетного канала при включенном микрофоне.
  - Установка «Отключения звука» (Inaudible) при выключенном микрофоне.
  - Установка «Включения звука» (Audible) при включенном микрофоне.

# 1 ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

## ■ Программируемые функциональные кнопки


Программируемым функциональным кнопкам [P0], [P1], [P2] и [P3] могут быть присвоены следующие функции. Обратитесь к вашему поставщику оборудования Icom или системному оператору за информацией о программировании вашего приемопередатчика. В приведенных ниже разъяснениях названия функций заключены в скобки. Выбор кнопки, используемой для активизации функции, зависит от программирования.

- **КНОПКИ ВЫБОРА КАНАЛА (CH UP, CH DN)**


 Выбор рабочего канала.





- **КНОПКА ВЫБОРА ГРУППЫ КАНАЛОВ**

 Выбор и определение номера группы каналов.


- **КНОПКА НАЧАЛА/ОСТАНОВКИ СКАНИРОВАНИЯ**

 Нажмите эту кнопку, чтобы начать сканирование; повторное нажатие остановит сканирование.





 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Поместите микрофон на держатель, чтобы начать сканирование. Снимите микрофон для того, чтобы остановить сканирование.

- **КНОПКА ТЭГА СКАНИРОВАНИЯ**

 Добавление или удаление выбранного канала из группы сканирования.

- **КНОПКИ ПРИОРИТЕТНОГО КАНАЛА**

 Нажатием одной из этих кнопок можно выбрать канал с приоритетом А или В соответственно.



- **КНОПКИ РАБОЧЕГО КАНАЛА**


 Непосредственный выбор рабочего канала.







- **КНОПКА БЛОКИРОВКИ**

 Удерживайте эту кнопку в нажатом состоянии в течение 1 с для блокирования всех программируемых кнопок, за исключением следующих:

- **[CALL]** (включая **[CAL A]** и **[CAL B]**), **[MONI]** и **[EMER]**.

### • КНОПКА МОНИТОРИНГА

**MONI**

Активизация одной (или двух) из нижеследующих функций для каждого из каналов индивидуально:

- Нажмите и удерживайте кнопку для включения звука канала (воспроизведение звуковых сигналов; состояние “Audible”).
- Нажмите кнопку для переключения между состояниями включенного и выключенного воспроизведения звука (“Audible” и “Inaudible”).
- Нажмите кнопку для отключения звука канала (настройка только “Inaudible”).
- Нажмите кнопку для включения звука канала (настройка только “Audible”).
- По завершении связи нажмите эту кнопку, чтобы послать код возврата в исходное положение “reset code”.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Из состояния включенного воспроизведения звуковых сигналов (“Audible”) приемопередатчик может автоматически перейти в состояние выключенного воспроизведения звуковых сигналов (“Inaudible”) по истечении определенного промежутка времени, зависящего от предварительных настроек.

### • КНОПКИ ВЫБОРА ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ

**H/L**

Уровень выходной мощности задается временно или постоянно в зависимости от предварительной настройки.

- Узнайте у своего поставщика или системного оператора варианты уровня выходной мощности.

### • КНОПКА TALK AROUND

**TA**

Включает и выключает функцию “talk around” (прямой канал связи между двумя станциями, находящимися вне зоны действия связи ретранслятора).

- Функция “talk around” выполняет коррекцию частоты передачи по отношению к частоте приема в случае связи между подвижными объектами.

### • КНОПКА ШИРОКОЙ/УЗКОЙ ПОЛОСЫ

**W/N**

Нажмите эту кнопку для переключения с широкополосного режима на узкополосный и наоборот.

### • КНОПКА АВТОАБОРА КОДА DTMF

**DTMF**

Нажмите эту кнопку для передачи выбранного кода DTMF.

### • КНОПКА ВЫЗОВА

**CALL**

Передача 2-тонового, 5-тонового кода.

**CAL A**

• Перед отправкой вызова на следующую станцию необходимо выполнить передачу предыдущего, в зависимости от вашей системы связи.

**CAL B**

• Кнопки **[CAL A]** и/или **[CAL B]** могут быть доступны, если ваша система использует селективные вызовы “Individual/Group” (индивидуальные/групповые). Узнайте у поставщика, какой кнопке соответствует каждый из типов вызова.

# 1 ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

## • КНОПКА ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА

- EMER** Нажмите и удерживайте кнопку для передачи экстренного вызова.
- Если вы хотите отменить экстренный вызов, нажмите кнопку и удерживайте ее (или нажмите повторно) перед передачей вызова.
  - В зависимости от предварительных настроек, экстренный вызов может быть передан только один раз или повторно, до тех пор пока не будет получен управляющий код.

## • ОТБОЙ СКАНИРОВАНИЯ

- HOOK** Возможны несколько вариантов работы при использовании функции включения/отключения микрофона путем снятия его с держателя (hanger-off) и/или водружения его обратно на держатель (hanger-on).

## • КНОПКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- SET** Изменение параметров в режиме индивидуальной настройки пользователя. Также см. стр. 8.
- Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 1 с для входа в режим индивидуальной настройки пользователя. Нажмите кнопку повторно, чтобы выбрать нужный параметр. Нажмите [P2] и [P3] для задания требуемого уровня/состояния. Повторно нажмите и удерживайте кнопку для выхода из режима настройки.
  - Режим индивидуальной настройки пользователя также доступен через функцию включения питания ("Power ON").

## • КНОПКА СКРЕМБЛЕРА


- SCRM**
- Нажмите и удерживайте кнопку для включения речевого скремблера.
  - Нажмите и удерживайте кнопку для выключения речевого скремблера.






### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Необходим дополнительный РЕЧЕВОЙ СКРЕМБЛЕР UT-109 (#02) или UT-110 (#02).
  - UT-109: Со скачкообразным изменением кода. Располагает 32 кодами.
  - UT-110: С непрерывным изменением кода. Обеспечивает повышенную безопасность связи. Используются 1020 (4 группы x 255) кодов.
- Для данного приемопередатчика требуется версия #02 этих устройств. Не устанавливайте версию #01, поскольку они несовместимы.
- При установке UT-109 и UT-110 необходима некоторая модификация платы ПК. См. раздел "Дополнительная установка UT-109/UT-110" (стр. 12).
- Более подробную информацию можно получить у вашего поставщика.



## ■ Включение питания

- ① Нажмите [  ], чтобы включить питание.
- ② В случае если приемопередатчик запрограммирован на ввод пароля перед началом работы, введите цифровой пароль в соответствии с инструкциями вашего поставщика.
  - В приведенной ниже таблице указаны кнопки, которые могут быть использованы при вводе пароля:
  - Приемопередатчик воспринимает номера одной группы как идентичные.  
Поэтому "01234" и "56789" для него являются одинаковыми.
- ③ Если светодиоды индикации каналов все еще мигают после ввода 4 цифр, это означает, что введен неправильный цифровой код. В этом случае выключите питание и повторите операцию.

Клавиша					
Число	0 5	1 6	2 7	3 8	4 9

## ■ Выбор канала

Возможны несколько вариантов выбора канала. Методы могут быть различными в зависимости от настроек вашей системы.

### **ВЫБОР КАНАЛА, НЕ ВХОДЯЩЕГО В ГРУППУ:**

Пользуйтесь кнопками [CH UP]/[CH DN] для того, чтобы выбрать нужный рабочий канал, или нажмите кнопку [CH 1] или [CH 4] для выбора канала «напрямую».

### **ВЫБОР ГРУППЫ КАНАЛОВ:**

Нажмите [BANK] для переключения с группы 1 на группу 2.

### **КАНАЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО СКАНИРОВАНИЯ:**

Установка канала в данном случае не обязательна. При включении питания приемопередатчик автоматически начинает сканирование. Сканирование прекращается в том случае, если поступает вызов или если снимается микрофон.

### ■ Прием и передача

#### **ПРИЕМ:**

- ① Для включения питания нажмите кнопку [POWER].
- ② Чтобы выбрать канал, нажмите [CH UP] или [CH DN].
- ③ При приеме вызова задайте приемлемый уровень звукового сигнала на выходе.

#### **ПЕРЕДАЧА:**

- ④ Снимите микрофон.
  - Если индикатор TX/RX горит зеленым светом, канал занят.
  - В соответствии с настройками приемопередатчика:
    - Опция выключения звука при использовании 2- и 5-тоновых кодов может быть отключена (выбрано состояние "audible")
    - Приоритетный канал может быть выбран автоматически.
- ⑤ Подождите, пока канал освободится.
- ⑥ Нажмите кнопку [CALL] при инициации вызова со своей стороны.
  - В соответствии с настройками приемопередатчика:
    - Закодированные звуковые сигналы могут воспроизводиться приемопередатчиком, если индикатор TX/RX горит зеленым светом.
    - Эти действия могут и не понадобиться, в зависимости от вашей системы связи. Проконсультируйтесь с поставщиком.
- ⑦ При нажатой кнопке [PTT] (переговорной кнопке) говорите в микрофон с обычной громкостью.
- ⑧ Для приема отпустите кнопку [PTT].

**ЭТО ВАЖНО!** Для повышения четкости вашего сигнала:

- (1) Сделайте короткую паузу после нажатия кнопки [PTT].
- (2) Держите микрофон на расстоянии 2 - 5 см ото рта, говорите с обычной громкостью.

#### ◇ **Замечания по передаче**

##### • **Функция подавления передачи**

Приемопередатчик имеет несколько функций подавления, ограничивающих передачу при наличии следующих условий:

- Канал находится в состоянии отключения звуковых сигналов.
- Канал занят.
- Получен согласованный/несогласованный код CTCSS.
- Выбранный канал является каналом, предназначенным только для приема.

##### • **Таймер ограничения времени**

По окончании передачи в течение запрограммированного периода времени включается таймер ограничения времени, останавливающий передачу и автоматически переводящий устройство в режим приема.

##### • **Таймер штрафного времени**

После включения таймера ограничения времени передача подавляется в течение периода, установленного штрафным таймером.

### ◇ Функция скремблера

Дополнительный речевой скремблер UT-109 (#02) или UT-110 (#02) обеспечивает высокопроизводительную двустороннюю связь между станциями с одинаковыми кодами скремблера.

- ① Нажмите и удерживайте кнопку **[SCRM]** для включения функции скремблера.
- ② Нажмите **[SCRM]** для выключения функции.

### ◇ Режим индивидуальной настройки пользователя

Доступ в режим индивидуальной настройки пользователя возможен при включенном питании и позволяет выполнять настройку редко изменяемых параметров. В данном случае вы можете индивидуально настроить работу приемопередатчика, для того чтобы он более полно отвечал вашим предпочтениям и стилю работы.

#### ***Переход в режим индивидуальной настройки:***

- ① Удерживая нажатыми кнопки **[P1]** и **[P2]**, нажмите **[POWER]** для входа в режим индивидуальной настройки при включенном питании.
- ② Нажмите и удерживайте **[PO]** для перехода в режим индивидуальной настройки. Повторно нажмите и отпустите кнопку **[PO]** чтобы выбрать параметр. Индикатор канала загорается соответствующим светом, что свидетельствует о выборе конкретной функции.

Доступные функции режима индивидуальной настройки:

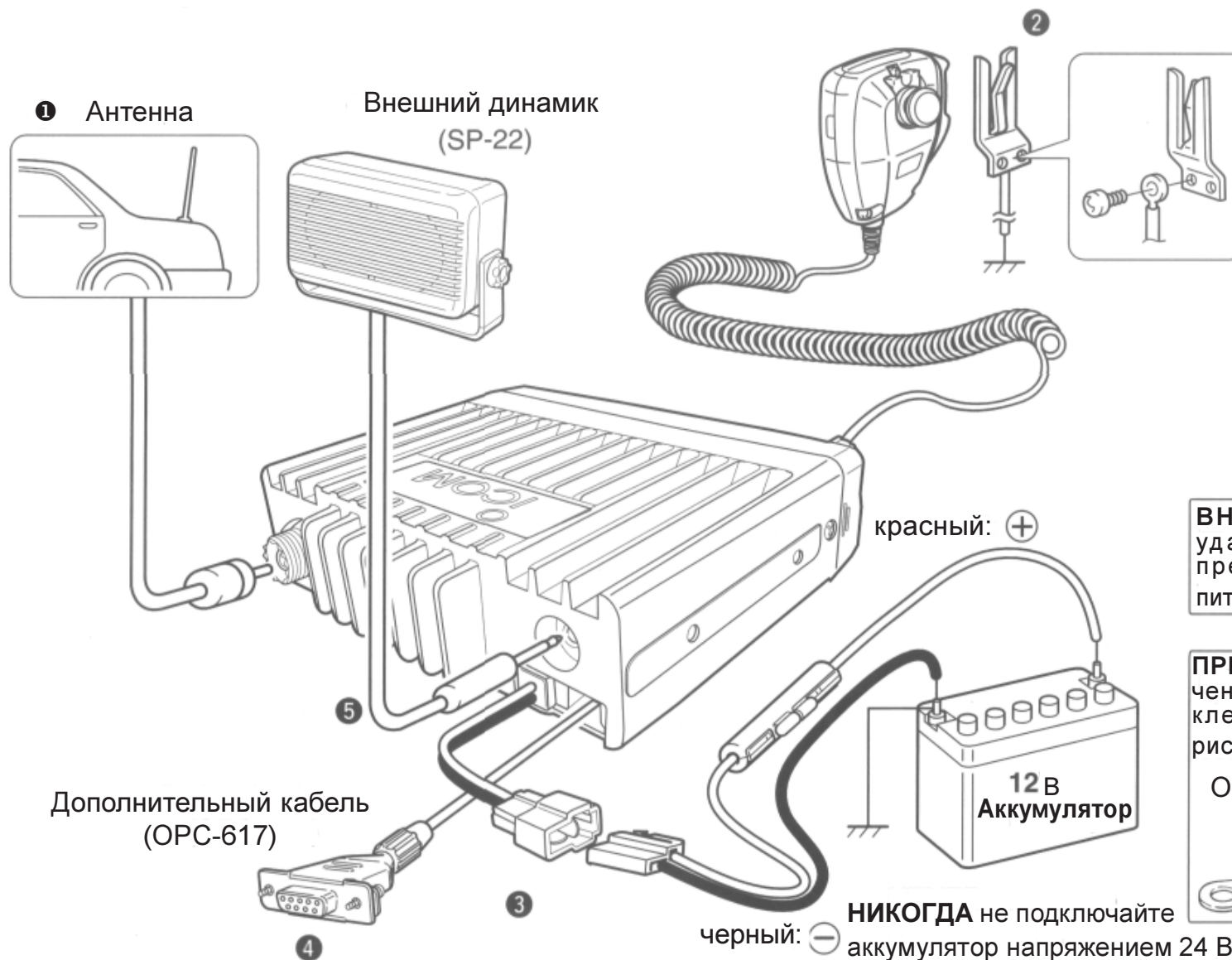
- Подсветка ( **1** индикатор ) : OFF, Dim, Auto или ON
- Зуммерный сигнал ( **2** индикатора ) : OFF или ON
- Уровень автоматического регулирования громкости (SQL) ( **3** индикатора ) : от 0 до 255
- Минимальный уровень звуковой частоты (AF) ( **4** индикатора ) : от 0 до 255

- ③ Затем нажмите **[P2]** и **[P3]** для задания требуемого уровня/состояния.
- ④ Снова нажмите кнопку **[POWER]** (или нажмите и удерживайте **[PO]**) для выхода из режима настройки.

Режим индивидуальной настройки пользователя доступен также через программируемые кнопки. См. стр. 5 раздела **[SET]**.

# 3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

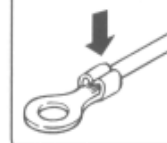
## ■ Задняя панель и подключение



**ВНИМАНИЕ!** НИКОГДА не удаляйте патрон плавкого предохранителя из кабеля питания постоянного тока.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для подключения кабелей используйте клеммы, как показано на рисунке.

Обжать



Припаять



### 1 АНТЕННЫЙ РАЗЪЕМ

Подсоединяется к антенне. Проконсультируйтесь со своим поставщиком относительно выбора антенны и ее местоположения.

### 2 ДЕРЖАТЕЛЬ МИКРОФОНА

Подключите штатный держатель микрофона к заземлению машины в целях последующего включения/отключения микрофона. (См. стр. 1)

### 3 РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Подключается к аккумулятору с напряжением **постоянного тока 12 В**. Соблюдайте полярность. **НИКОГДА** не подключайте аккумулятор напряжением **24 В**. Это может вызвать повреждение приемопередатчика.

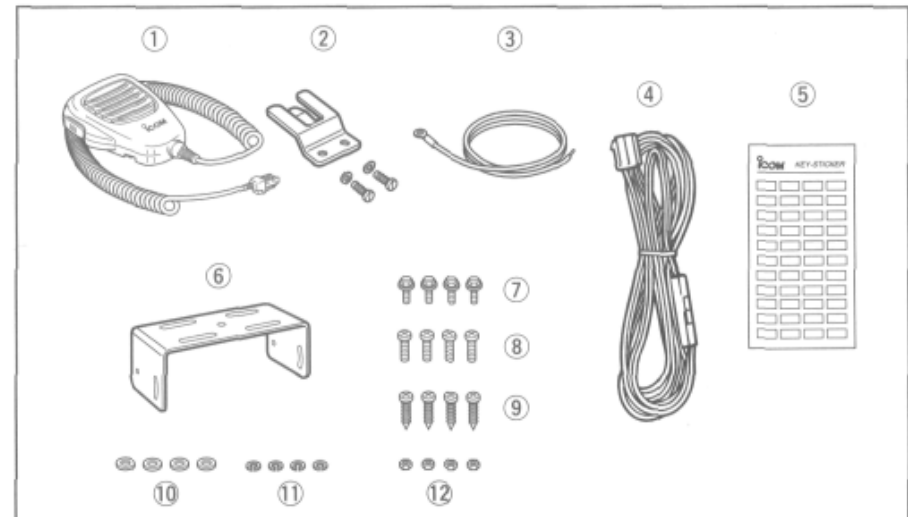
### 4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ (ОРС-617)

Используется для подсоединения внешнего модема, блока управления подсветкой ЖКИ и т.д.

### 5 ГНЕЗДО ВНЕШНЕГО ДИНАМИКА

При желании можно подключить внешний динамик с сопротивлением 4 - 8 Ом.

## Штатные комплектующие



①Микрофон .....	1	⑥Монтажный кронштейн ....	1
②Держатель микрофона и набор установочных винтов .....	1 комплект	⑦Болты кронштейна .....	4
③Кабель держателя микрофона .....	1	⑧Крепежные винты (M5x12). .....	4
④Кабель питания постоянного тока (ОРС-1194) .....	1	⑨Самонарезающие винты (M5x20) .....	4
⑤Наклейки с наименованиями функций*(KEY STICKER) .....	1	⑩Плоские шайбы .....	4
		⑪Пружинные шайбы .....	4
		⑫Гайки .....	4

#### Наклейки с наименованиями функций

На программируемых функциональных кнопках нет никаких названий в связи с тем, что этим кнопкам могут быть присвоены те или иные функции.

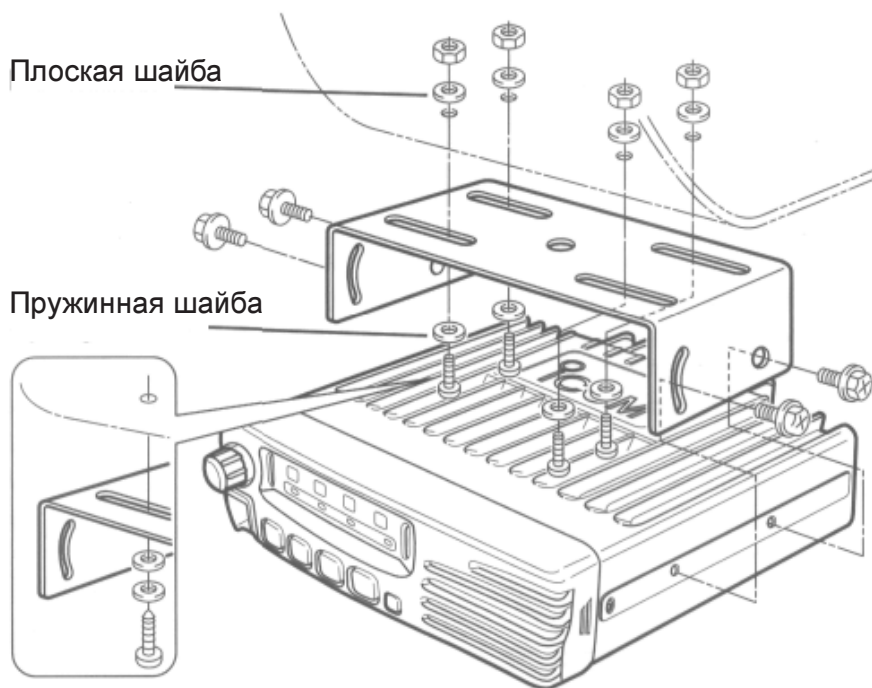
Наклейте прилагаемые наклейки с наименованиями функций над соответствующими кнопками для удобства распознавания функций, присвоенных той или иной кнопке.

### 3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### ■ Установка приемопередатчика

Универсальный монтажный кронштейн, поставляемый в комплекте с приемопередатчиком, позволяет выполнить установку в верхнем положении.

- При помощи 4 винтов, входящих в комплект, надежно прикрепите приемопередатчик к толстой поверхности, способной выдержать вес более 1,5 кг.

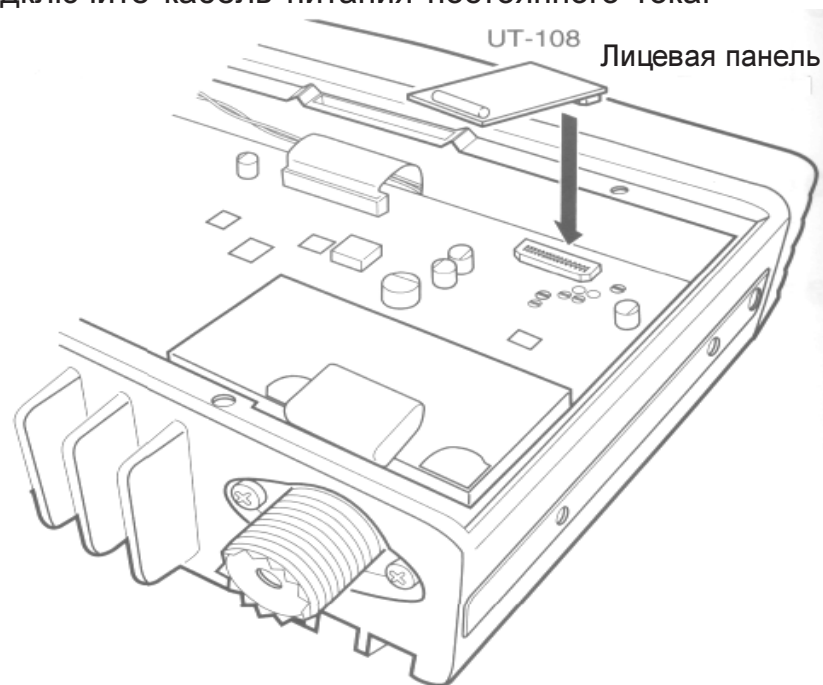


При использовании самонарезающих винтов

#### ■ Установка дополнительного модуля декодера UT-108

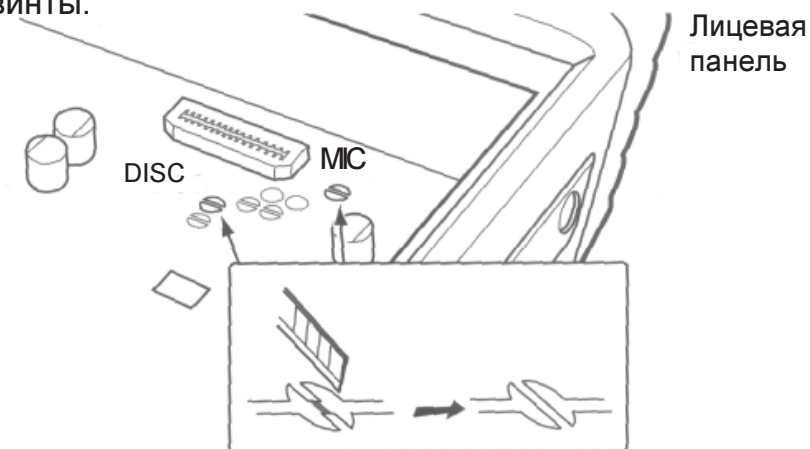
Дополнительный блок DTMF-декодера UT-108 устанавливается следующим образом:

- ① Выключите питание, затем отсоедините кабель питания постоянного тока.
- ② Открутите 4 винта, затем снимите заднюю крышку.
- ③ Произведите установку в соответствии с приведенной ниже схемой.
- ④ Верните на место заднюю крышку и винты, а затем подключите кабель питания постоянного тока.



## ■ Дополнительная установка UT-109/UT-110

- ① Выключите питание, затем отсоедините кабель питания постоянного тока.
- ② Открутите 4 винта, затем снимите заднюю крышку.
- ③ Прорежьте по рисунку на печатной плате цепи передачи сигналов микрофона (MIC) и цепи приема звуковых сигналов (DISC), как показано ниже.
- ④ Установите модуль скремблера в соответствии с указаниями раздела “Установка дополнительного модуля декодера UT-108” на предыдущей странице.
- ⑤ Установите в исходное положение нижнюю крышку и винты.

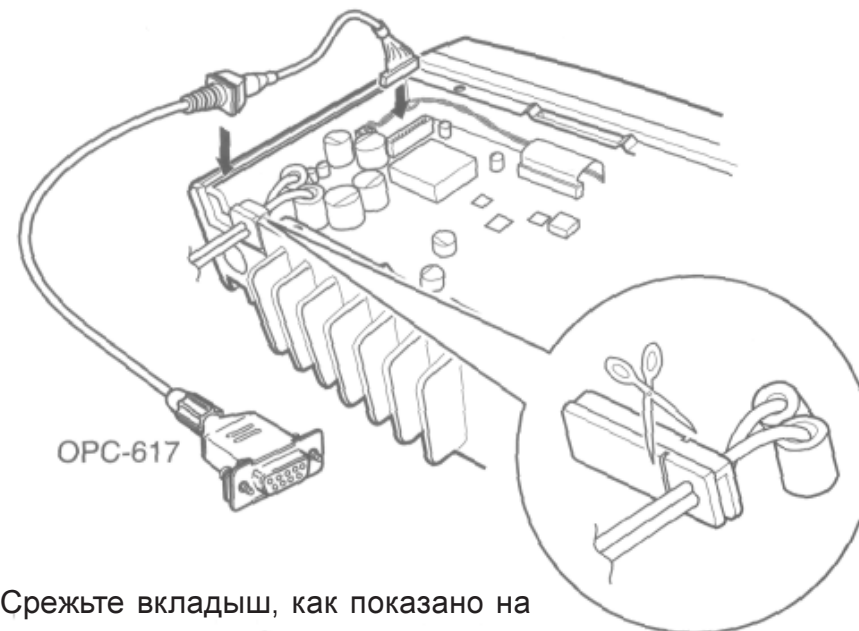


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Обязательно припаяйте заново элементы, которые были разъединены ранее, после демонтажа скремблера. В противном случае модуляция в передающем тракте и выходной сигнал ЗЧ окажутся недоступны.



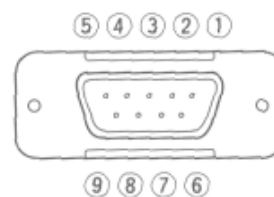
## ■ Дополнительная установка OPC-617

Установите OPC-617, как показано ниже.



Срежьте вкладыш, как показано на рисунке, при установке дополнительного модуля OPC-617.

### ВОЗМОЖНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОНТАКТОВ КАБЕЛЯ



- |   |                              |
|---|------------------------------|
| ① Вход регулятора подсветки (IN) или вход управления IGSW | ⑥ Выход управления динамиком |
| ② Выход ЗЧ  | ⑦ Заземление ЗЧ              |
| ③ Выход ЗЧ дет.   | ⑧ Заземление ЗЧ дет.         |
| ④ Мод. ВХ   | ⑨ Заземление мод.            |
| ⑤ Вход управления РТТ или вход управления FTSW            |                              |

## 3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

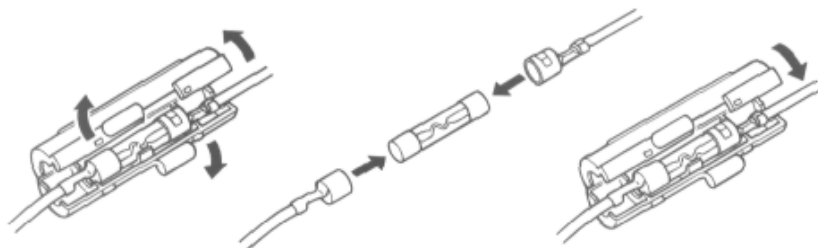
### ■ Антенна

Ключевым элементом в работе любой системы связи является антенна. Запросите у своего поставщика информацию об антеннах и оптимальных местах их монтажа.

### ■ Замена плавких предохранителей

Плавкий предохранитель устанавливается в штатном кабеле питания постоянного тока. Если предохранитель перегорает или приемопередатчик перестает работать, попытайтесь выяснить причину неисправности и замените поврежденный предохранитель.

□ Номинальный ток предохранителя: 10 А



### ■ Очистка

Если приемопередатчик запылился или испачкался, протрите его сухой мягкой тряпкой.



**ИЗБЕГАЙТЕ** использования при чистке таких растворителей, как бензин или спирт, поскольку они могут повредить поверхность приемопередатчика.



## **ВНЕШНИЙ ДИНАМИК SP-22**

Компактен и легко устанавливается.

Полное входное сопротивление: 4 Ом

Макс. входная мощность: 5 Вт

## **HM-100TN**

Микрофон DTMF.

## **SM-25**

Настольный микрофон.

## **UT-108 БЛОК ДЕКОДЕРА DTMF**

Обеспечивает возможности поискового вызова и кодированной автоматической регулировки громкости.

## **UT-109/UT-110 (#02) БЛОК РЕЧЕВОГО СКРЕМБЛЕРА**

- UT-109: Со скачкообразным изменением кода (макс. 32 кода)
- UT-110: С непрерывным изменением кода (макс. 1020 кодов)

## **КАБЕЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ ОРС-617**

Позволяет подключиться к внешнему терминалу.





**Положитесь на нас!**



оборудование и системы радиосвязи

**117587, Россия, Москва,  
Варшавское шоссе, 125, а/я120  
Тел.(095)742-34-44, Факс(095)742-34-00,  
E-mail: [radio@t-helper.msk.ru](mailto:radio@t-helper.msk.ru)  
Internet: <http://www.t-helper.ru>**

---

A-6205H-1 EX  
Напечатано в Японии  
© 2002 Icom Inc.

**Icom Inc.**

1-1-32 Kamiminami, Hirano-ku, Осака 547-0003 Япония

---