



---

**ВСЕДИАПАЗОННЫЙ  
КВ ТРАНСИВЕР**

**IC-756**

---

---

---

---

---

---

---

**Руководство пользователя**

---

## Предисловие

**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-756.

### Меры предосторожности

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ! НИКОГДА** не касайтесь антенны или антенных разъемов в момент передачи. Это может привести к поражению электрическим током или ожогу.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА** не подключайте разъем трансивера [DC13.8V] на задней панели к сети переменного тока. Это может вызвать возгорание или вывести трансивер из строя.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА** не подключайте разъем трансивера [DC13.8V], который расположен на задней панели, к источнику питания с напряжением более 16V DC (например, батареи 24В). Это может вывести трансивер из строя.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА** не допускайте соприкосновения металла, провода или других объектов с внутренними частями или разъемами на задней панели трансивера. Это может привести к поражению электрическим током.

**НЕ ДОПУСКАЙТЕ** попадания на трансивер дождя, снега и других жидкостей.

**НИКОГДА** не позволяйте детям играть с трансивером.

**ИЗБЕГАЙТЕ** использования или размещения трансивера в условиях температур ниже  $-10^{\circ}\text{C}$  или выше  $+60^{\circ}\text{C}$ . Помните, что температура на приборной доске судна может достигать  $80^{\circ}\text{C}$ , и при длительной эксплуатации трансивера может стать причиной его выхода из строя.

**ИЗБЕГАЙТЕ** размещения трансивера в сильно загрязненных местах или под воздействием прямых солнечных лучей.

**ИЗБЕГАЙТЕ** размещения трансивера на малом расстоянии от стен и нагромождения чего-либо сверху. Это затрудняет процесс вентиляции.

При работе из автомобиля, **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** трансивер при выключенном двигателе. Иначе это может привести к очень быстрой разрядке аккумулятора вашего транспортного средства.

Убедитесь, что трансивер выключен, прежде чем включать зажигание автомобиля или катера. Это предотвратит возможное повреждение трансивера от бросков напряжения в системе зажигания.

В случае использования трансивера на борту судна, размещайте трансивер как можно дальше от магнитных навигационных приборов для предотвращения неверных показаний.

**БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ!** Вентиляционные отверстия могут быть горячими при длительной работе трансивера.

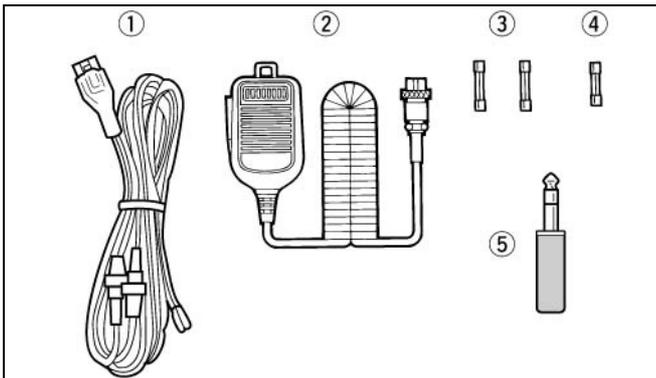
**БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ!** При подключенном усилителе мощности установите выходную мощность трансивера меньше чем, максимально возможный уровень входа усилителя. Иначе усилитель мощности может быть поврежден.

Используйте микрофоны фирмы ICOM (прилагаемый или специальный). Микрофоны других производителей могут иметь нестандартные распайки разъемов, и их подсоединение может повредить трансивер.

## Важные определения

| Определение             | Значение  |
|-------------------------|---|
| <b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> | Возможность получения травмы, огневого поражения или электрического шока.   |
| <b>ОСТОРОЖНО</b>        | Оборудование может быть повреждено  |
| <b>ПРИМ.</b>            | Пренебрежение указаниями, приведенными в примечании, может вызвать некоторые неудобства. Это не угрожает травмой, огневым поражением или электрическим шоком. |

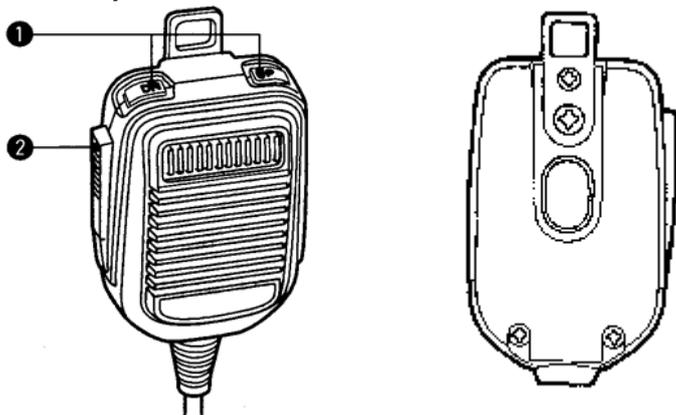
## Комплект поставки



В комплект поставки трансивера входят:

1. Кабель питания (ОРС-025А)
2. Ручной микрофон (НМ-36)
3. Предохранитель (20 А) (2 шт.)
4. Предохранитель (5 А)
5. Разъем для подключения электронного ключа

## ■ Микрофон (HM-36)



### (1) КНОПКИ ВВЕРХ/ ВНИЗ [UP]/[DN]

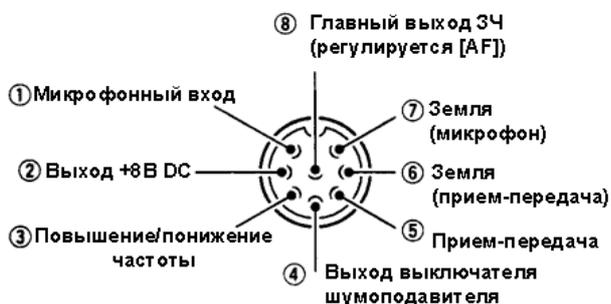
Изменяет указанную частоту или рабочий канал.

- Нажатие и удерживание приводит к постоянной смене частоты или рабочих каналов.
- Удерживая кнопку [XFC] нажатой вы можете управлять частотой передачи в режиме работы на разнесенных частотах.
- Кнопки [UP]/[DN] могут работать как полуавтоматический ключ. Установите CW PADDL в режиме начальных установок.

### (2) КНОПКА ПРИЕМ-ПЕРЕДАЧА

Нажмите и удерживайте для работы на передачу. Отпустите для перехода на прием.

### • МИКРОФОННЫЙ РАЗЪЕМ

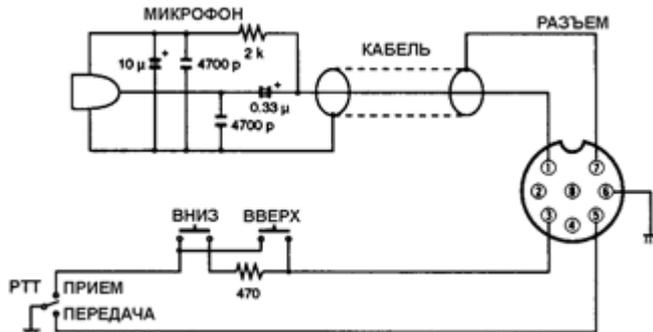


| [MIS] | ФУНКЦИЯ               | ОПИСАНИЕ           |
|-------|-----------------------|--------------------|
| (2)   | Выход +8 В            | Макс. 10mA         |
| (3)   | Повышение частоты     | Земля              |
|       | Понижение частоты     | Земля через 470 Ом |
| (4)   | Шумоподавитель Открыт | “Низкий” уровень   |
|       | Шумоподавитель Закрыт | “Высокий” уровень  |

**ВНИМАНИЕ! НЕ ЗАКОРАЧИВАЙТЕ** вывод номер 2 на землю, это может привести к повреждению внутреннего регулятора 8В.

**ПРИМ.** На пин 1 микрофонного разъема подается напряжение. Будьте осторожны с микрофонами других производителей.

### • ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА HM-36



## Установка и подключения

### ■ Распаковка

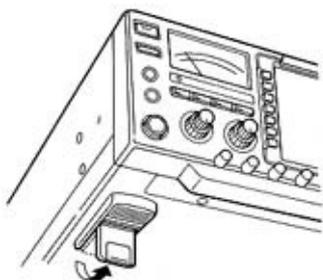
После распаковки, немедленно сообщите о всех повреждениях доставочному курьеру или вашему дилеру. Сохраняйте упаковочный материал.

Описание и схемы поставляемого с IC-756 оборудования расположены в начале настоящего руководства.

### ■ Выбор размещения

Выбирайте место для трансивера с адекватной циркуляцией воздуха, свободное от излишнего нагревания, охлаждения и вибрации. Вдали от ТВ приемников, антенн и других электромагнитных приборов.

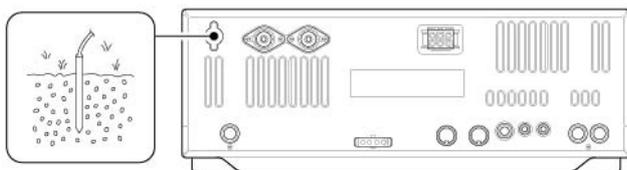
Корпус трансивера имеет специальные подставки для использования его на столе. Установите подставки под одним из возможных углов в зависимости от рабочих условий.



### ■ Заземление

Для предотвращения поражения электрическим током, помех телевидению (TVI), помех радиовещанию (BCI) и других проблем рекомендуется заземлить трансивер через гнездо заземления на задней панели.

Для наилучшего результата необходимо использовать провод большего диаметра или стальную ленту и сделать соединение коротким насколько это возможно.



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА** не подключайте заземление [GND] к газовой или электрической опоре, иначе это может вызвать взрыв или поражение током.

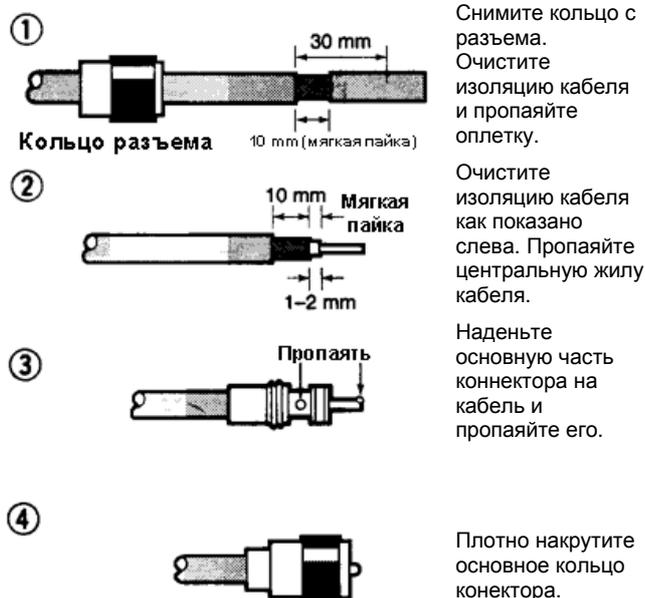
### ■ Подключение антенны

Наряду с выходной мощностью и чувствительностью, антенна имеет критическую важность для проведения радиосвязей. Выберите хорошо согласованную 50-омную антенну и линию питания. Рекомендуемое значение Коэффициента Стоячей Волны по Напряжению (КСВ) —1.5:1 или ниже. Линия передачи должна быть изготовлена из коаксиального кабеля.

Если вы используете одну антенну, подключите ее к гнезду [ANT1].

**ВНИМАНИЕ!** Защитите ваш трансивер от попадания молний, используя молниеотвод.

#### ПРИМЕР УСТАНОВКИ КОННЕКТОРА PL-259

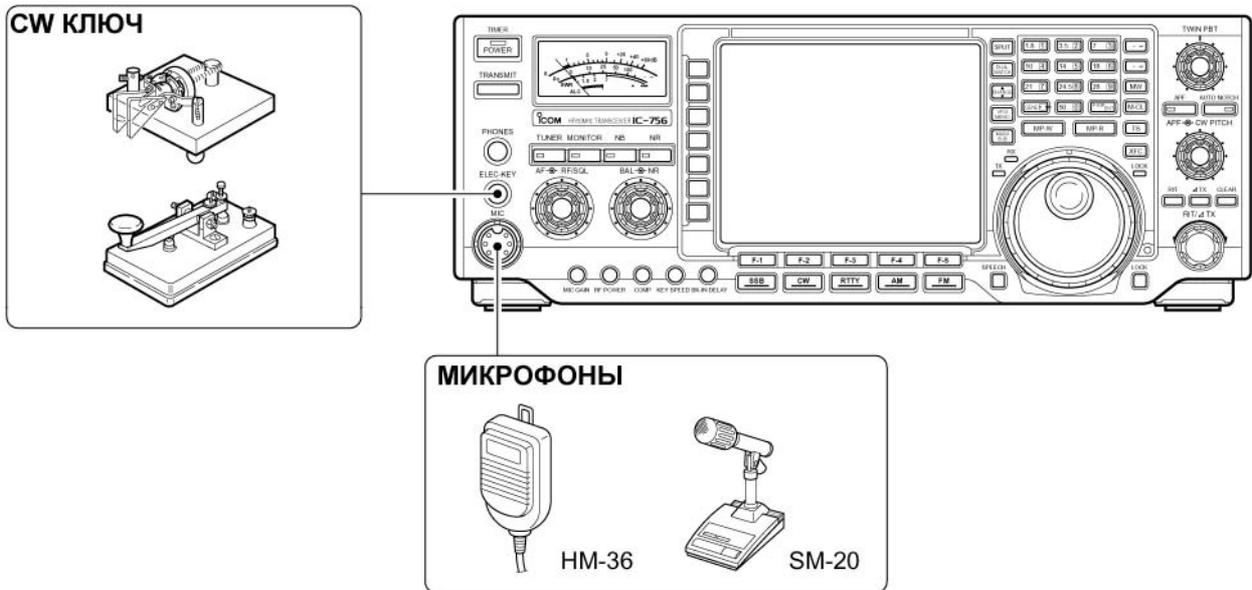


### КСВ Антенны

Каждая антенна настроена на определенный диапазон частот и за его пределами КСВ антенны может возрастать. При возрастании КСВ более чем 2.0:1 мощность трансивера сбрасывается для защиты транзистора в оконечном каскаде. В этом случае рекомендуется использовать антенный тюнер для согласования трансивера и антенны. Низкий КСВ позволит всей мощности трансивера излучаться. IC-756 имеет встроенный КСВ-метр для контроля КСВ в любой момент.

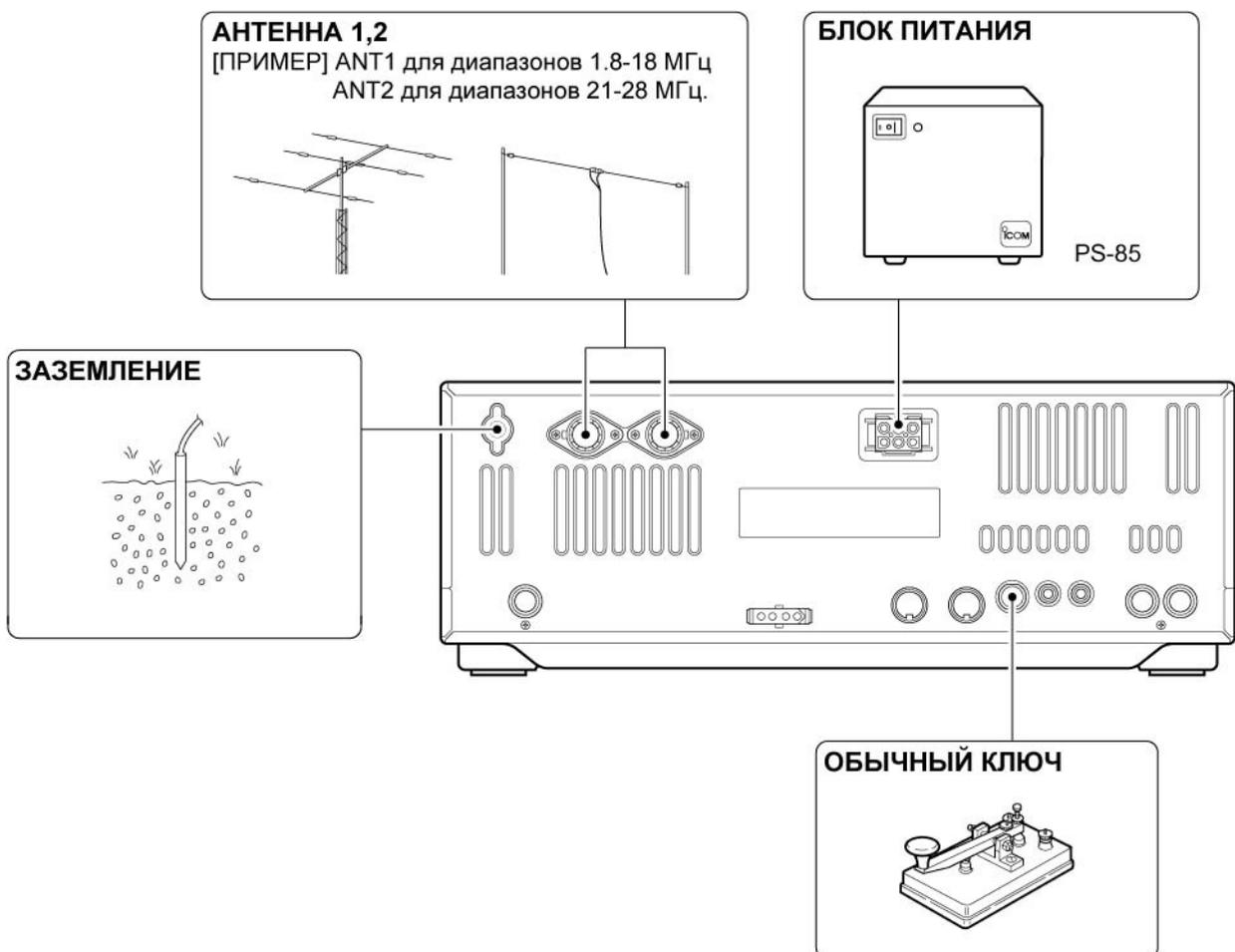
## ■ Необходимые подключения

### • Передняя панель



Вы можете использовать обычный СВ ключ, если встроенный электронный ключ будет отключен в режиме установок.

### • Задняя панель

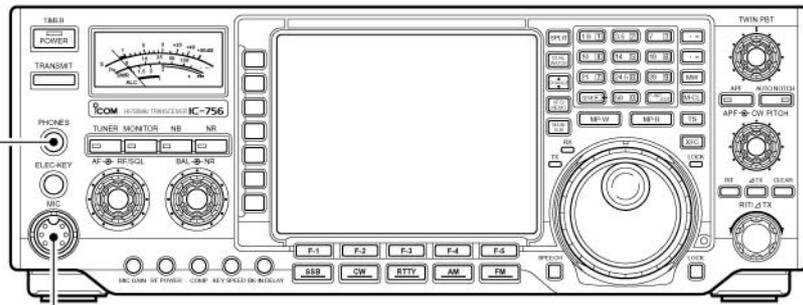


Используйте провод большего диаметра или стальную ленту и сделайте соединение коротким насколько это возможно. Заземление предотвращает поражение электрическим током, TVI и т.д.

## ■ Дополнительные подключения

### • Передняя панель

ГОЛОВНЫЕ  
ТЕЛЕФОНЫ



**MIC**

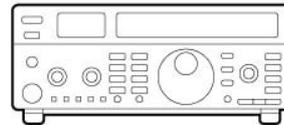
Сигнал AFSK модуляции может подаваться и на разъем [MIC].

### • Задняя панель

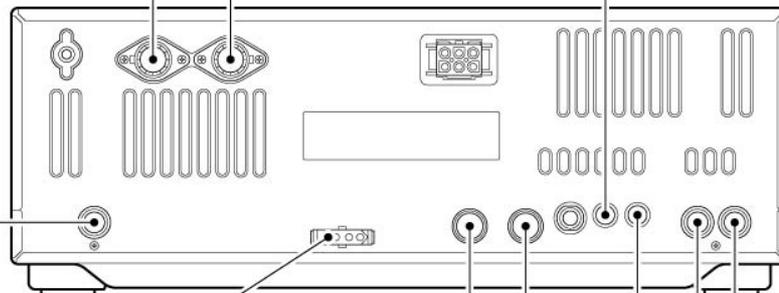
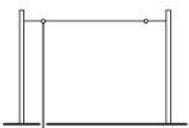
**ANTENNA 1, 2**  
Подключите ваш усилитель мощности, антенный коммутатор

**[REMOTE]**

Дистанционное и компьютерное управление



ПРИЕМНАЯ АНТЕННА



РАЗЪЕМЫ АСС

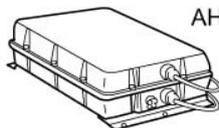
ВНЕШНИЙ ГРОМКОГОВОРТЕЛЬ

**[RELAY], [ALC]**

Используется для подключения усилителей мощности сторонних производителей.



АН-2b



АН-3

Антенный тюнер АН-3 должен подключаться к разъему [ANT1]



SP-20

## ■ Подключение блока питания

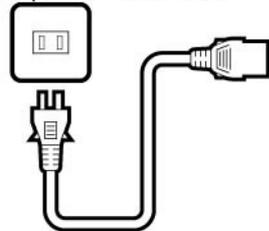
Используйте специализированный блок питания PS-85 для работы с трансивером IC-756 от источника сети переменного тока.

**ВНИМАНИЕ!** Перед подсоединением кабеля от блока питания проверьте следующие пункты. Убедитесь, что:

- Кнопка [POWER] выключена.
- При использовании блока питания других производителей выходное напряжение 12-15 В.
- Полярность кабеля питания верная  
Красный: положительный (+) терминал.  
Черный: отрицательный (-) терминал.

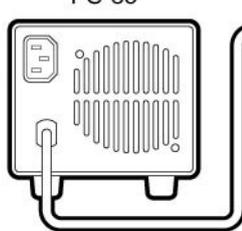
### ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА ПИТАНИЯ PS-85

Источник сети переменного тока



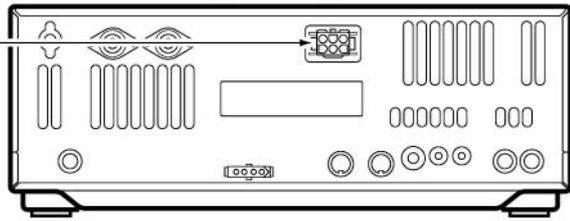
Кабель AC питания

PS-85



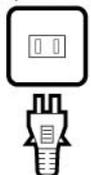
Кабель DC питания

Трансивер



### ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА ПИТАНИЯ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

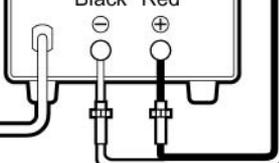
Источник сети переменного тока



Кабель AC питания

Блок питания

13.8 V 20 A  
Black Red

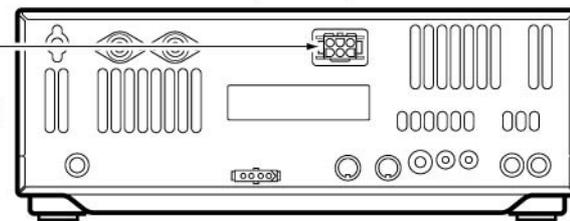


Предохранитель 20А

К разъему DC питания

Прилагаемый кабель DC питания

Трансивер



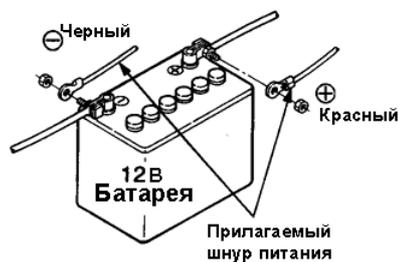
### ПОДКЛЮЧЕНИЕ К АККУМУЛЯТОРУ АВТОМОБИЛЯ



Прокладка

**НИКОГДА** не подключайте к батарее 24В.

**ПРИМ.** Используйте терминалы при соединении кабеля.

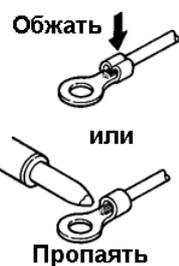


Черный

Красный

12В Батарея

Прилагаемый шнур питания



Обжать

или

Пропаять

## ■ Данные о разъеме REMOTE

### • Пример подключения через CI-V

Трансивер может быть подключен через специальное устройство преобразования уровней CI-V CT-17 к персональному компьютеру с портом RS-232C. Интерфейс взаимодействия ICOM (CI-V) может управлять следующими функциями трансивера.

Допускается подключение до 4 CI-V трансиверов или приемников ICOM к персональному компьютеру, имеющему порт RS-232C. Смотри стр.60 для настроек интерфейса CI-V в режиме установок.



### • Формат данных

Система CI-V устройств управляется, используя следующий формат данных. Форматы данных различаются в зависимости от кодов команд. В некоторых командах дополнительно добавляется область данных.

#### ОТ КОНТРОЛЛЕРА К IC-756

| FE | FE                    | 50               | E0                | Cn          | Sc             | Область данных                   | FD                     |
|----|-----------------------|------------------|-------------------|-------------|----------------|----------------------------------|------------------------|
|    | Стартовый код (фикс.) | Адрес трансивера | Адрес контроллера | Код команды | Субкод команды | Данные о частоте, номере канала. | Код завершения (фикс.) |

#### ОК СООБЩЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРУ

| FE | FE                    | 50               | E0                | FB                       | FD                |
|----|-----------------------|------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
|    | Стартовый код (фикс.) | Адрес трансивера | Адрес контроллера | Код сообщения ОК (фикс.) | Адрес контроллера |

#### ОТ IC-756 К КОНТРОЛЛЕРУ

| FE | FE                    | E0                | 50               | Cn          | Sc             | Область данных                   | FD                     |
|----|-----------------------|-------------------|------------------|-------------|----------------|----------------------------------|------------------------|
|    | Стартовый код (фикс.) | Адрес контроллера | Адрес трансивера | Код команды | Субкод команды | Данные о частоте, номере канала. | Код завершения (фикс.) |

#### NG СООБЩЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРУ

| FE | FE                    | 50               | E0                | FA                       | FD                     |
|----|-----------------------|------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
|    | Стартовый код (фикс.) | Адрес трансивера | Адрес контроллера | Код сообщения NG (фикс.) | Код завершения (фикс.) |

## Установка частоты

### ■ Первое включение трансивера (сброс ЦП)

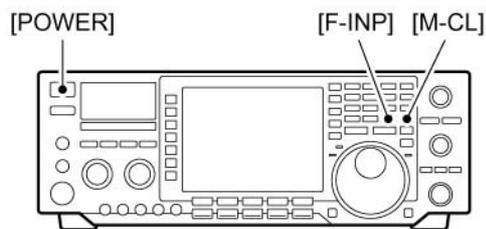
Перед первым включением питания, убедитесь, что все необходимые подключения, указанные в главе № 2, выполнены. Проинициализируйте ЦП трансивера, используя следующую процедуру.

**ПРИМ.** Инициализация процессора трансивера очищает содержимое всех каналов памяти и устанавливает значения всех свойств режима начальных и быстрых установок в значения по умолчанию.

- (1) Убедитесь, что трансивер выключен.
- (2) Одновременно, удерживая кнопки [M-CL] и [F-INP] нажатыми, нажмите [POWER] на 2 секунды для включения питания.
  - Внутренний процессор трансивера проинициализирован.
  - Дисплей трансивера будет отображать первоначальные VFO частоты.

Скорректируйте значения свойств режима установок, если это необходимо.

- Укажите опциональные фильтры.



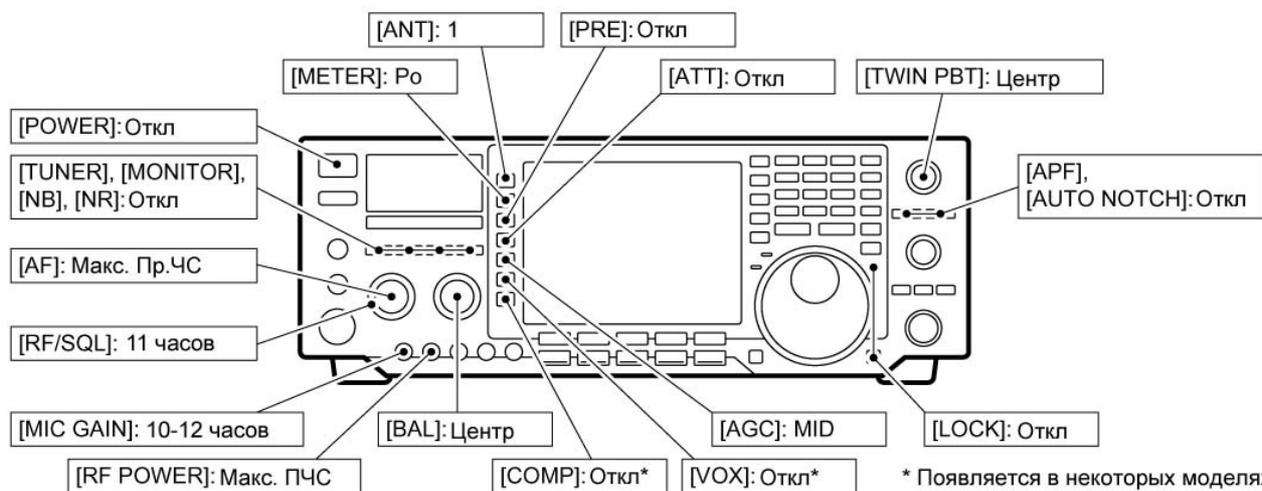
**ПРИМ.** Резкое падение температуры может привести к потемнению ЖК-дисплея и затем к неустойчивой работе после включения питания. Это является нормальным и не свидетельствует о выходе оборудования из строя.

### ■ Первоначальные положения

После инициализации трансивера установите органы управления трансивера в положение, приведенное на рисунке.

ПЧС: Макс. по часовой стрелке

ПрЧС: Макс. против часовой стрелки



Включите питание трансивера. Если один из приведенных ниже индикаторов присутствует на дисплее, отключите его, выполнив следующее:

- Индикатор быстрого шага настройки "▼": Нажмите [TS].
- Шкала отсчета единиц герц: Нажмите и удерживайте [TS] в течении 2 сек. (по мере того, как быстро включится шаг OFF)
- RIT индикатор **RIT**: Нажмите [RIT].
- DTX индикатор **ΔTX**: Нажмите [ΔTX].
- Индикатор разноса частот **SPLIT**: Нажмите [SPLIT].
- Индикатор режима двойного приема **DUAL-W**: Нажмите [DUAL WATCH].
- Индикатор пикового аудио фильтра **APF320**: Нажмите [APF].