

ICOM

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОВЧ РАДИОСТАНЦИИ

**IC-A16**  
**IC-A16E**

Авиационного диапазона частот

Icom Inc.



## Оглавление

1.ОПИСАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ.....	6
■ Передняя, верхняя и боковые панели.....	6
■ Клавиатура.....	7
■ Дисплей.....	8
2.ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА.....	9
■ Меры предосторожности при обращении с аккумулятором.....	9
■ Меры предосторожности при зарядке аккумулятора.....	11
■ Зарядное устройство.....	11
3.РЕЖИМ УСТАНОВОК.....	13
■ Установка редко сменяемых параметров или функций.....	13
4.ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ РАДИОСТАНЦИЕЙ.....	14
■ Прием и передача.....	14
■ Выбор аварийной частоты 121.5 МГц.....	15
5.ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАРНИТУРЫ.....	16
■ Гарнитура системы Bluetooth.....	16
■ Подключение проводной гарнитуры.....	17
6.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	18
■ Технические характеристики.....	18
■ Принадлежности.....	19
7.ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	20
■ Перечень идентификаторов каналов.....	20
■ Утилизация.....	21
■ Определение версии встроенного программного обеспечения.....	21

Благодарим за выбор продукции компании Icom. Радиостанция разработана и произведена в Японии с использованием современных технологий при высоком уровне профессионального мастерства. Бережное обращение с радиостанцией будет способствовать ее длительной безаварийной эксплуатации.

#### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Перед тем, как приступить к работе на радиостанции, внимательно и полностью прочитайте данную краткую инструкцию. Сохраните инструкцию, в ней содержатся важные правила эксплуатации радиостанций IC-A16 и IC-A16E. Для ознакомления с более сложными функциями радиостанции и способами их реализации, следует обратиться к полной инструкции, размещенной на веб-сайте компании: <http://www.icom.co.jp/world/support/download/manual>.

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНОВ.

**Опасно!** – возможность гибели персонала, серьезного травмирования или взрыва.

**Внимание!** – возможность серьезного травмирования, поражения электрическим током или воспламенения.

**Осторожно!** – возможность повреждения оборудования.

**К сведению** – игнорирование правил может стать причиной неудобств (отсутствует риск травмирования персонала, возгорания или поражения электрическим током).

#### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ.

- Совместимость с шагом частот 25 кГц/8.33 кГц.
- Возможность реализации функции Bluetooth, позволяющей применять беспроводную гарнитуру\*.
- Компактный, влагостойкий, прочный корпус (в соответствии с требованиями стандартов IP67/IP54\*\* и MIL-STD-810-G).
- Продолжительная работа аккумулятора (до 17 часов при использовании ВР-280).

\*только для радиостанций со встроенным модулем Bluetooth.

\*\*только для радиостанций с присоединенным аккумулятором, антенной и заглушкой контактного гнезда.

## ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.

Антенна



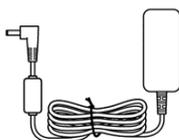
Зажим для ношения радиостанции на пояском ремне



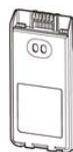
Ремень для переноски радиостанции



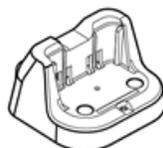
Сетевой адаптер



Аккумулятор



Зарядный стакан



### К сведению:

- В зависимости от версии радиостанции, некоторые принадлежности могут не поставляться, либо отличаться по форме.
- При установке аккумулятора или кассеты для батареек на корпус радиостанции, убедитесь, что оба задвижных замка зафиксировались (при фиксации замка слышен характерный звук).

### РЕКОМЕНДАЦИЯ.

При попадании радиостанции в соленую воду ее следует тщательно промыть в миске с чистой водой и вытереть насухо перед эксплуатацией, иначе могут перестать работать клавиши, переключатели и регуляторы вследствие кристаллизации соли. Кроме того, могут окислиться контакты аккумулятора.

### К сведению:

В случае выявления дефектов в средствах обеспечения влагозащитности радиостанции, аккуратно очистите ее с помощью мягкой влажной (смоченной в чистой воде) ткани, а затем высушите перед эксплуатацией. Радиостанция может утратить свойство влагозащитности вследствие появления трещин или разрушения корпуса, повреждения заглушки контактного гнезда или крышки разъема, либо после падения радиостанции с высоты. В случае затруднений, обратитесь за советом к своему дилеру.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

**Опасно!** Не заряжайте аккумуляторы компании Icom в зарядных устройствах сторонних производителей. Только аккумуляторы компании Icom испытаны и одобрены для питания радиостанций Icom, а также – зарядки в зарядных устройствах, производимых этой компанией. Использование аккумуляторов и зарядных устройств, изготовленных сторонними производителями или – поддельного оборудования, может вызвать задымление, воспламенение и даже взрыв аккумулятора. По поводу совместимых аксессуаров обратитесь к официальному дилеру.

**Внимание!** При работе на передачу держите радиостанцию таким образом, чтобы антенна не располагалась слишком близко (и не прикасалась!) к открытым участкам тела, в особенности к лицу и глазам.

**Внимание!** При работе на радиостанции с использованием гарнитуры или каких-либо других акустических устройств, не завышайте громкость аудиосигнала. Длительная работа при высоком уровне громкости может вызвать ощущение звона в ушах. При появлении звона в ушах, следует уменьшить громкость или прекратить работу.

**Осторожно.** Следите за тем, чтобы не произошло закорачивание контактов аккумулятора металлическими предметами. Это может случиться, например, при помещении аккумулятора или радиостанции в сумку, в которой лежат ключи. Короткое замыкание контактов может привести не только к повреждению аккумулятора, но и радиостанции.

**Осторожно.** Не используйте для очистки радиостанции такие вещества, как бензин или спирт. Они могут повредить поверхность корпуса. Для очистки от пыли и грязи следует применять сухую мягкую ткань.

**Осторожно.** Во избежание повреждения радиостанции, следите за тем, чтобы она не находилась в чрезмерно запыленной среде. Не следует оставлять радиостанцию под воздействием прямых солнечных лучей, а также – в местах, где температура может выйти за установленные пределы (  $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$  ).

**Будьте аккуратны!** Радиостанция удовлетворяет требованиям стандартов IP67/IP54\* (IP67 – в части пыленепроницаемости и влагонепроницаемости, IP54 – в части пылезащиты и брызгоустойчивости). Однако, после падения радиостанции с высоты, пыле-и влагонепроницаемость гарантироваться не могут ввиду возможного появления трещин в корпусе или повреждения уплотняющей прокладки.

\*только при установленной заглушке контактного гнезда, либо подключенном громкоговорителе-микрофоне.

Данная радиостанция не рассчитана на эксплуатацию неподготовленным пользователем в неконтролируемых условиях. Радиостанция предназначена для профессионального использования подготовленными операторами.

## 1. ОПИСАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

### ■ Передняя, верхняя и боковые панели



**1. Разъем антенны.** Предназначен для подключения поставляемой антенны.

**2. Переключатель [PTT].** При нажатом – передача, при свободном – прием.

**3. Клавиши настройки шумоподавителя [SQL▲]/[SQL▼].** Нажатием можно настроить уровень шумоподавления.

**4. клавиши «вверх – вниз» [▲]/[▼].** Нажатием можно сменить или выбрать частоту, канал памяти, позицию в режиме установок и т.д.

**5. Клавиша очистки/возврата [CLR]/[HOME].** Нажатие этой клавиши позволяет вернуться в режим VFO.

**6. Клавиша считывания из памяти/записи в память [MR]/[MW].**

-нажмите, чтобы войти в режим выбора канала памяти.

-нажмите [FUNC], а затем - эту клавишу, чтобы войти в режим записи в память.

## 7. Гнездо для подключения гарнитуры.

- через дополнительно приобретаемый адаптер можно подключить гарнитуру стороннего производителя.

## 8. Клавиша блокировки [↵].

- нажмите, чтобы заблокировать клавиатуру.

- нажмите и удержите в течение 2 секунд, чтобы разблокировать клавиатуру.

## 9. Ручка управления громкостью/включения питания [VOL].

- поверните, чтобы настроить уровень выходного аудиосигнала.

- поверните, чтобы включить или выключить радиостанцию.

### ■ Клавиатура

С помощью клавиш можно установить частоту, выбрать канал памяти и т.п. Чтобы воспользоваться перечисленными ниже вторичными функциями, надо нажать клавишу [FUNC], а затем нажать следующую клавишу или удержать ее в нажатом состоянии в течение 3 секунд.

Однократно нажимаемые клавиши	Функции
[1]/[ANL]	Вкл./выкл. функции автоматического ограничения шума (ANL).
[2]/[SCAN]	Запуск сканирования. Для его остановки нажмите [CLR].
[3]/[GRP]	Вход в режим выбора группы из режима обращения к памяти.
[4]/[WX-ALT]*	Вкл./выкл. функции метеорологического предупреждения.
[5]/[DUP-W]*	Вход в режим ввода дуплексной частоты. Убедитесь в том, что частота в навигационном диапазоне выбрана.
[6]/[DUP]*	Вкл./выкл. дуплексной функции. Убедитесь в том, что частота в навигационном диапазоне выбрана.
[7]/[WX]*	Вход в режим выбора метеорологического канала.
[8]/[BEEP]	Вкл./выкл. тональной сигнализации при нажатии клавиши.
[9]/[TAG]	Помечать или не помечать выбранный канал памяти.
[0]/[121.5]	Выбор частоты аварийной сигнализации.

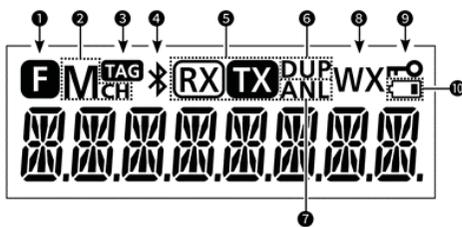
### Удержание клавиши

в течение 1 сек.

[ENT]/[SET]                      Вход в режим установок.

\*только в версиях для США.

## ■ Дисплей



1. **Функциональная иконка.** Отображается в течение 3 секунд, когда клавиша [FUNC] удерживается оператором в нажатом состоянии с целью воспользоваться функцией, назначенной какой-либо из клавиш.
2. **Иконка канала памяти.** Отображается при выборе канала памяти.
3. **Иконка функции маркировки.** Отображается при выборе помеченного канала.
4. **Иконка системы Bluetooth.** Появляется, если подключена гарнитура Bluetooth.
5. **Иконка RX/TX.** Отображается в период приема или передачи.
6. **Иконка дуплексного режима.**
  - Отображается при включенной дуплексной функции.
  - Мигает в период ввода дуплексной частоты в канал памяти.
7. **Иконка функции автоматического ограничения шума.** Отображается, если данная функция включена.
8. **Иконка функции метеорологического предупреждения.** Отображается, если данная функция включена (в некоторых версиях).
9. **Иконка функции блокировки [L-O].** Отображается, если данная функция включена.
10. **Иконка, отображающая уровень заряда аккумулятора.**
  - Появляется на экране, если требуется зарядка аккумулятора.
  - Мигает, если уровень заряда критически низок.

## 2. ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА.

### ■ Меры предосторожности при обращении с аккумулятором.

Неправильное обращение с Li-ion аккумуляторами может привести к возникновению опасных явлений: задымлению, возгоранию, растрескиванию корпуса, его разрушению. Могут также ухудшиться характеристики аккумулятора.

#### **Опасно!**

Никогда не паяйте контакты аккумулятора и не модифицируйте его. Это может привести к появлению тепловыделений, взрыву аккумулятора, задымлению или воспламенению.

#### **Опасно!**

Никогда не размещайте и не оставляйте аккумулятор в местах, где температура превышает 60°C. Нагрев аккумуляторных элементов, который может произойти вблизи открытого огня, около печи, в салоне нагретого солнцем автомобиля, или вследствие продолжительного нахождения под воздействием солнечных лучей, может привести к растрескиванию элементов или их воспламенению. При воздействии высокой температуры могут ухудшиться характеристики аккумулятора и сократиться срок его эксплуатации.

#### **Опасно!**

Никогда не ударяйте аккумулятор. Не используйте аккумулятор, подвергшийся удару, падению или сдавливанию. Повреждения аккумулятора могут быть невидимыми на внешней стороне корпуса. Даже, если на внешней поверхности корпуса нет видимых трещин и повреждений, элементы аккумулятора могут оказаться поврежденными, что повышает риск воспламенения.

#### **Опасно!**

Никогда не подвергайте аккумулятор воздействию дождя, снега, морской воды или каких-либо других жидкостей. Не заряжайте и не используйте влажный аккумулятор. Если аккумулятор намок, вытрите его насухо перед использованием.

#### **Опасно!**

Никогда не оставляйте аккумулятор вблизи открытого огня. Огонь или нагрев могут вызвать его растрескивание или взрыв. Использованный аккумулятор следует утилизировать в соответствии с правилами, действующими в данном регионе.

#### **Опасно!**

Никогда не допускайте попадания в глаза выделений из внутреннего объема аккумулятора. Это может привести к слепоте. Если же такое произошло, промойте глаза чистой водой без их растирания и немедленно обратитесь к врачу.

### **Внимание!**

Никогда не помещайте аккумулятор в микроволновую печь, в резервуар высокого давления или в духовку кухонной плиты индукционного типа. Это приведет к воспламенению, перегреву или разрушению элементов аккумулятора.

### **Внимание!**

Никогда не используйте аккумулятор, если его элементы имеют необычный запах, сильно нагреваются, выглядят обесцвеченными или деформированы. При обнаружении какого-либо из этих признаков, обратитесь к своему дилеру.

### **Внимание!**

Никогда не допускайте контакта выделений из внутреннего объема аккумулятора с вашим телом. Если же это случилось, немедленно промойте чистой водой.

### **Осторожно!**

Не эксплуатируйте аккумулятор при температуре, выходящей за пределы диапазона, определенного для радиостанции (для IC-A16:  $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ , для IC-A16E:  $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ), а также диапазона, определенного для собственно аккумулятора ( $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ). Использование аккумулятора вне пределов указанного диапазона ухудшит его характеристики и снизит срок службы элементов. Учтите, что температурный диапазон, определенный для аккумулятора, может быть шире температурного диапазона для радиостанции. В таком случае, радиостанция не будет работать должным образом.

### **Осторожно!**

Срок службы аккумулятора сократится, если его оставить на длительное хранение полностью заряженным, совершенно разряженным или в экстремальных температурных условиях (свыше  $50^{\circ}\text{C}$ ). Если аккумулятор не предполагается использовать в течение длительного периода времени, его следует отсоединить от корпуса радиостанции после разрядки. Остаточный заряд должен составлять половину максимального. Затем его надо оставить на хранение в прохладном и сухом месте при указанных ниже температурных условиях:

- $20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$  В пределах месяца
- $20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$  В пределах 3 месяцев
- $20^{\circ}\text{C} \sim +20^{\circ}\text{C}$  В пределах года

**Настоятельно рекомендуем** заменить аккумулятор новым по истечении примерно пяти лет с момента изготовления. Даже, если он все еще держит заряд. Дело в том, что материал, из которого изготовлены элементы аккумулятора, с течением времени теряет свои свойства, даже при нечастом использовании аккумулятора. Оценочное количество зарядок аккумулятора составляет 300 ~ 500. Даже в предположении, что аккумулятор заряжается полностью, время работы радиостанции может сокращаться вследствие того, что с момента изготовления аккумулятора прошло примерно 5 лет, или аккумулятор многократно заряжался.

## ■ Меры предосторожности при зарядке аккумулятора.

### **Опасно!**

Никогда не заряжайте аккумулятор в местах с экстремально высокой температурой, например, вблизи открытого огня или около печи, в нагретом солнцем автомобиле или под прямыми солнечными лучами. В подобных условиях в аккумуляторе активируются устройства защиты и обеспечения безопасности, и зарядка прекращается.

### **Внимание!**

Никогда не заряжайте радиостанцию во время грозы. Это может привести к поражению электрическим током, возгоранию или повреждению радиостанции. Перед грозой всегда отключайте сетевой адаптер.

### **Внимание!**

Никогда не заряжайте аккумулятор и не оставляйте в зарядном устройстве после истечения времени, установленного для процедуры зарядки. Если за установленный период времени аккумулятор зарядился не полностью, прекратите зарядку и извлеките аккумулятор из зарядного устройства. Продолжение зарядки аккумулятора по истечении установленного периода времени, ведет к высокой степени риска возгорания, перегрева или растрескивания аккумулятора.

### **Осторожно!**

Никогда не вставляйте радиостанцию (с присоединенным аккумулятором) в зарядное устройство, если оно влажное или грязное. Это может вызвать коррозию зарядных контактов аккумулятора или повреждение зарядного устройства. Последнее не является влагоустойчивым.

### **Осторожно!**

Никогда не заряжайте аккумулятор в условиях, когда возможен выход за пределы установленного температурного диапазона (10°C ~ 40°C). В противном случае время зарядки увеличится, а аккумулятор не будет полностью заряжен. Если зарядку осуществлять при выходе за пределы установленного температурного диапазона, зарядка автоматически прекратится.

## ■ Зарядное устройство.

### **К сведению:**

Перед тем, как установить (и снять) аккумулятор на радиостанцию, необходимо выключить питание путем поворота ручки [VOL] против часовой стрелки до характерного щелчка.

### **Зарядное устройство из комплекта поставки.**

Для зарядки аккумулятора ВР-280 требуется примерно 3,5 часа.



\*Может не поставляться, либо отличаться по форме (зависит от версии радиостанции).

### **Отдельно приобретаемое многопозиционное зарядное устройство ВС-214.**

Для зарядки аккумулятора ВР-280 требуется примерно 2 - 3 часа.

Потребуется отдельно приобрести также сетевой адаптер ВС-157S, либо силовой кабель постоянного тока ОРС-656, подключаемый к источнику питания постоянного тока 12 – 16 В, не менее 7 А.

**Осторожно!** При подключении кабеля ОРС-656 к источнику питания постоянного тока не перепутайте полярность, иначе зарядное устройство будет испорчено.

«+» - красный, «-» - черный.



Кабель подключается к источнику питания постоянного тока 12 – 16 В, не менее 7 А красный «+», черный «-».

\* в зависимости от версии зарядного устройства, сетевой адаптер может не поставляться либо отличаться по типу.

\*\* в зависимости от версии зарядного устройства, вкладыши могут различаться по форме.

### 3. РЕЖИМ УСТАНОВОК

#### ■ Установка редко сменяемых параметров или функций.

1. Нажмите клавишу [FUNC], а затем на 1 секунду удержите в нажатом состоянии клавишу [ENT]/[SET]. Отобразится список установочных позиций.
2. Чтобы выбрать требуемую позицию, нажмите клавишу [MR]/[MW]. Для перехода на следующий уровень иерархической структуры, нажмите клавишу [ENT]/[SET], для возврата назад – нажмите клавишу [CLR]/[HOME].
3. Для перемещения в пределах уровня используйте клавишу [▲] или [▼].
4. Чтобы выйти из режима установок, нажмите клавишу [CLR]/[HOME].

Подробности для каждой из позиций меню содержатся в полной инструкции на веб-сайте компании: <http://www.icom.co.jp/world/support/download/manual>. В зависимости от версии радиостанции или от варианта предустановки, содержимое списка установочных позиций различается. Детали можно узнать у дилера.

#### Список позиций в режиме установок.

Подсветка - "LIT"
Усиление микрофона – "MIC"
Аудиовход микрофона – "MIN"
Установки в системе VOX - "VOX"
Уровень в системе VOX - "VOXL"
Задержка в системе VOX – "VOXD"
Интервальный таймер – "TOT"
Напряжение аккумулятора – "BATT"
Установки Bluetooth – "BT SET"
Функция Bluetooth - "BT"
Автоматическое соединение – "AT"
Соединение/Разъединение – "CONNECT"/"DISCON"
Сдвигание – "PAIRING"
Установка гарнитуры – "HSSET"
SCO – "SCO"
Выход на громкоговоритель – "SP"
Гарнитура производства Icom – "ICOM HS"
Энергосбережение – "PSAV"
РТТ – "РТТ"
Тональный сигнал РТТ – "РТТВ"
Инициализация модуля Bluetooth – "INIT BT"
Версия встроенного ПО – "CPU"
Версия модуля Bluetooth – "BT"

#### 4. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ РАДИОСТАНЦИЕЙ.

##### ■ Прием и передача.

##### Установка частоты.

Если радиостанция находится в режиме обращения к памяти, нажмите клавишу [CLR]/[HOME], чтобы выйти из этого режима. Для набора значения частоты используйте клавиатуру.

##### Для выбора канала памяти:

1. Нажмите клавишу [MR]/[MW], чтобы войти в режим обращения к памяти. Отобразится "Mcn", а также частота канала памяти или его имя (если введено).
2. Клавишей [▲] или [▼] выберите канал.

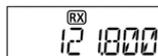
## **Подсказка.**

Чтобы сменить выбранную группу:

1. Убедитесь в том, что радиостанция - в режиме обращения к памяти.
2. Нажмите [FUNC], а затем [GRP].
3. Клавишей [▲] или [▼] выберите группу, а затем нажмите [ENT]/[SET].

## Прием.

При приеме радиосигнала отображается иконка “RX” и слышен звуковой сигнал. Поворачивая ручку регулятора громкости, настройте уровень выходного аудиосигнала.



## Настройка шумоподавителя.

В отсутствие приема сигнала нажимайте [SQL▲] или [SQL▼] до тех пор, когда шум почти исчезнет. В ходе настройки отображается уровень шумоподавления.



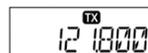
## Использование функции автоматического ограничения шума (ANL).

Эта функция позволяет снизить уровень шумовой компоненты в принимаемом сигнале, вызванной системой зажигания автомобиля. Чтобы включить (или выключить) функцию, нажмите [FUNC], а затем [ANL]. Отобразится иконка “ANL”.

## Передача.

**Осторожно!** Не работайте на передачу без антенны.

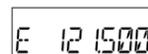
Удерживайте в нажатом состоянии кнопку [PTT], и говорите обычным по громкости голосом. Отображается иконка “TX”.



## ■ **Выбор аварийной частоты 121.5 МГц.**

В случае возникновения аварийной ситуации следует немедленно перейти на аварийную частоту 121.5 МГц.

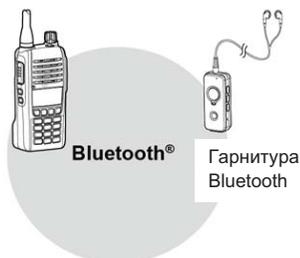
Чтобы выбрать аварийную частоту, нажмите [FUNC], а затем [121.5]. Чтобы вернуться на прежнюю частоту, нажмите [CLR].



## 5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАРНИТУРЫ.

### ■ Гарнитура системы Bluetooth

Использование гарнитуры данного типа возможно только в радиостанциях со встроенным модулем Bluetooth. Например, можно подключить отдельно приобретаемую гарнитуру VS-3. Радиус зоны связи примерно 10 метров. Он может меняться в зависимости от условий, в которых эксплуатируется устройство.



### Электромагнитная совместимость.

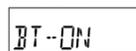
В системе Bluetooth используется частотный диапазон 2,4 ГГц. В этом же диапазоне работают беспроводные локальные сети, СВЧ-печи, средства радиочастотной идентификации, радиолюбительские станции, и т.д. Если использовать гарнитуру вблизи подобных устройств, могут возникнуть помехи, а в итоге – уменьшение скорости обмена информацией и нестабильность связи. В таком случае следует удалиться от устройств, создающих помехи, или не использовать гарнитуру

### Сдваивание устройства Bluetooth.

Для одной радиостанции можно сдвоить максимум 4 гарнитуры. Рассмотрим процедуру сдваивания на примере гарнитур VS-3.

### **Активирование функции Bluetooth.**

- 1.Нажмите [FUNC], а затем удержите на 1 секунду в нажатом состоянии клавишу [ENT]/[SET], чтобы войти в режим установок.
- 2.Выберите “BT SET” и нажмите [ENT]/[SET].
- 3.Выберите “ON” и нажмите [ENT]/[SET].
- 4.Выйдите из режима установок, нажав [CLR]/[HOME].



### **Вход в режим сдваивания гарнитуры VS-3.**

Эта процедура описана в инструкции по эксплуатации гарнитуры VS-3.

## **Сдвaивание и подключение гарнитуры Bluetooth.**

- 1.Нажмите [FUNC], а затем удержите на 1 секунду в нажатом состоянии клавишу [ENT]/[SET], чтобы войти в режим установок.
- 2.Выберите "PAIRING" и нажмите [ENT]/[SET]. Путь: BT SET > PAIRING. Стартует процесс поиска гарнитуры радиостанцией. Чтобы остановить поиск, нажмите [CLR], если же гарнитура благополучно подключена, то отобразится сообщение "SUCCESS" и появится иконка "✳".
- 3.Выйдите из режима установок, дважды нажав [CLR]/[HOME].

### Отключение сдвоенного устройства.

При необходимости можно отключить сдвоенное устройство Bluetooth.

- 1.Нажмите [FUNC], а затем удержите на 1 секунду в нажатом состоянии клавишу [ENT]/[SET], чтобы войти в режим установок.
- 2.Выберите "DISCON", а затем нажмите [ENT]/[SET]. Путь: BT SET > DISCON. Отобразится сообщение "SUCCESS" и гарнитура будет отключена.
- 3.Выйдите из режима установок, дважды нажав [CLR]/[HOME].

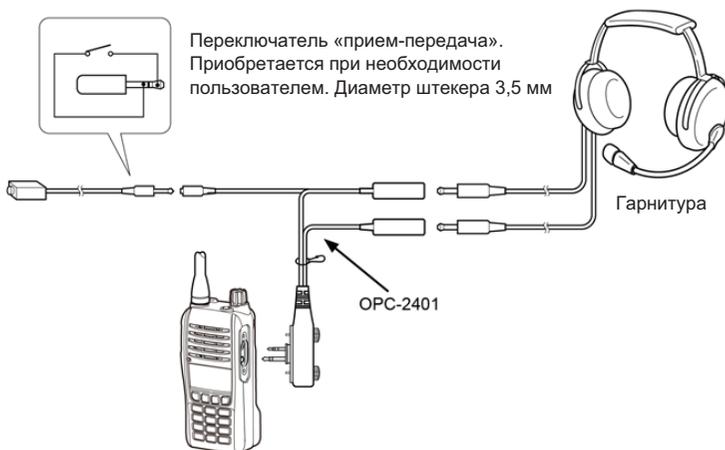
### Отмена сдвaивания устройства Bluetooth.

Прежде, чем отменить сдвaивание гарнитуры Bluetooth, отключите ее, следуя пунктам, перечисленным в предыдущем разделе.

- 1.Нажмите [FUNC], а затем удержите на 1 секунду в нажатом состоянии клавишу [ENT]/[SET], чтобы войти в режим установок.
- 2.Выберите "CONNECT", а затем нажмите [ENT]/[SET]. Путь: BT SET > CONNECT. Отобразится имя сдвоенного устройства. Чтобы отобразился адрес устройства, нажмите [MR]/[MW]. Если требуется выбрать другие сдвоенные гарнитуры, воспользуйтесь клавишей [▲] или [▼].
- 3.Нажмите [FUNC], а затем нажмите [CLR]/[HOME]. Отобразится "DELETE?".
- 4.Нажмите [ENT]/[SET].
- 5.Выйдите из режима установок, дважды нажав [CLR]/[HOME].

### **■ Подключение проводной гарнитуры.**

Подключите к радиостанции имеющуюся у вас гарнитуру через поставляемый адаптер (рисунок ниже).



## 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ■ Технические характеристики.

Измерения выполнены без антенны. Характеристики могут быть изменены без оповещения и обязательств.

#### Общие

Диапазон частот (МГц)	IC-A16	TX	118.000 ~ 136.99166
		RX	108.000 ~ 136.99166
		WX	161.650 ~ 163.275
Шаг сетки частот (кГц)	IC-A16E	TX/RX	118.000 ~ 136.99166
			25/8.33
Класс излучения	IC-A16		6K00A3E/5K60A3E
			16K0G3E (WX)
	IC-A16E		6K80A3E/5K00A3E
Количество каналов			200
Импеданс антенны			50 Ом (номинально)
Тип антенного разъема			BNC
Напряжение питания			7.2 В постоянного тока
Потребляемый ток			Не более 1.8 А
Диапазон рабочих температур	IC-A16		-10°C ~ +60°C
	IC-A16E		-20°C ~ +55°C
Габариты без выступов (мм)			52.2 (Ш) × 111.8 (В) × 34.1 (Г)
Масса (приблизительно)			257 г с учетом BP-280

## Передатчик

Выходная мощность (Вт)		6.0 (пиковая), 1.8 (несущей)
Максимальная девиация частоты	IC-A16	70 ~ 100%
Глубина модуляции	IC-A16E	85%
Коэффициент нелинейных искажений	IC-A16	≤ 10% при модуляции 60%
	IC-A16E	≤ 10% при модуляции 85% + 3 дБ
Уровень паразитной ЧМ		Более 35 дБ
Уровень побочных излучений	IC-A16	Более 46 дБ*
	IC-A16E	Менее -36 дБм**
Отклонение частоты	IC-A16	±0.4 кГц
	IC-A16E	±10 <sup>-6</sup>

## Приемник

Приемная система		Супергетеродин с двойным преобразованием	
Промежуточные частоты		1-я 46.35 МГц, 2-я 450 кГц	
Чувствительность	IC-A16	COM	≤0 дВμ (при 6dB S/N)
		NAV	≤3 дВμ (при 6dB S/N)
	IC-A16E	WX	≤-8дВμ (12dB SINAD)
			≤0 дВμ (12dB SINAD по методике МККТТ)
Порог шумоподавления		COM/NAV	≤0 дВμ
		WX	≤-5 дВμ
Избирательность по побочным каналам	IC-A16	COM/NAV	Более 60 дБ
		WX	Более 30 дБ
	IC-A16E		Более 70 дБ
Выходная мощность (при уровне искажений 10%)	Встроен. громкогов-ль	1500 мВт при 8 Ом	
	Внешн. громкогов-ль	>350 мВт при 8 Ом	

\*За исключением рабочей частоты ±62.5 кГц (при шаге сетки частот 25 кГц) и ±20.825 кГц (при шаге сетки частот 8.33 кГц).

\*\*За исключением рабочей частоты ±1 МГц.

## ■ Принадлежности.

### Аккумуляторы.

Аккумулятор	Напряжение (В)	Емкость аккумулятора (мАч)
BP-278	7.2	1130 (минимум), 1190 (типично)
BP-279	7.2	1485 (минимум), 1570 (типично)
BP-280	7.2	2280 (минимум), 2400 (типично)

### Зарядные устройства (ЗУ), адаптеры, силовые кабели.

- **BC-213** – настольное ЗУ + **BC-123S** – сетевой адаптер (быстрая зарядка одного аккумулятора).
- **BC-214** – многопозиционное ЗУ + **BC-157S** – сетевой адаптер + **AD-130** – вкладыш для ЗУ (быстрая зарядка до 6 аккумуляторов одновременно).
- **CP-23L** – кабель для питания ЗУ BC-213 от 12-вольтового сигаретного прикуривателя.
- **OPC-515L** – силовой кабель постоянного тока (используется для питания ЗУ BC-213 от источника питания 13.8 В вместо сетевого адаптера).
- **OPC-656** – силовой кабель постоянного тока (используется для питания ЗУ BC-214 от источника питания 13.8 В вместо сетевого адаптера).

### Прочие принадлежности.

- **FA-B02AR** – антенна.
- **OPC-2401** – адаптер для подключения проводной авиационной гарнитуры.
- **HD-3000B** – авиационная гарнитура (адаптер не нужен)
- **HM-240** – громкоговоритель-микрофон.
- **MB-130** – держатель ЗУ BC-213 для его установки в кабине автомобиля.
- **MB-133** – клипса для ношения радиостанции на поясном ремне.
- **MB-96F / MB-96FL / MB-96N** – клипса для ношения радиостанции на ремне.
- **VC-3** – гарнитура Bluetooth (с переключателем РТТ).

Компанией Icom проверена возможность использования ряда гарнитур Bluetooth с переключателем РТТ от сторонних производителей. В их числе: WS Headset XP, WS Pro Tac XP, WS Alert XP. Совместимость не гарантируется.

В ряде стран некоторые принадлежности могут оказаться недоступными. Посоветуйтесь с дилером.

## **7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

### ■ **Перечень идентификаторов каналов**

Для шага сетки частот 25 кГц (отображаются реальные значения частоты)

Рабочая частота (МГц)	Идентификатор (отображаемая частота)
118.0000	118.000
118.0250	118.025
118.0500	118.050
118.0750	118.075
118.1000	118.100

Для шага сетки частот 8.33 кГц

Рабочая частота (МГц)	Идентификатор (отображаемая частота)
118.0000	118.005
118.0083	118.010
118.0167	118.015
118.0250	118.030
118.0333	118.035
118.0417	118.040
118.0500	118.055
118.0583	118.060
118.0667	118.065
118.0750	118.080
118.0833	118.085
118.0917	118.090
118.1000	118.105

В таблицах показан лишь пример отображения значений в диапазоне между 118.0000 МГц и 118.1000 МГц. Показаны не все частоты диапазона.

■ **Утилизация.**



Символ в виде перекрещенного мусорного контейнера, изображенный на корпусе устройства или на упаковке, означает, что в Европейском Союзе вся отслужившая свой срок электронная продукция, а также батарейки и аккумуляторы подлежат утилизации в пунктах отдельного сбора мусора. Их нельзя утилизировать как несортированные муниципальные отходы. Необходимо следовать правилам, установленным для Вашей местности.

■ **Определение версии встроенного программного обеспечения.**

Это можно сделать в режиме установок.

- 1.Нажмите [FUNC], а затем удержите в нажатом состоянии [ENT]/[SET], чтобы войти в режим установок.
- 2.Выберите "CPU". Отобразится версия встроенного ПО.