



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ЦИФРО-АНАЛОГОВЫХ НОСИМЫХ РАДИОСТАНЦИЙ

**2 года** фирменной гарантии

Адрес сервисного центра:  
121087, г. Москва, ул. Барклая, д. 8, оф. 325  
Email: [help@comrade.fm](mailto:help@comrade.fm)



**R11 VHF**  
**R11 UHF**

## Обращение к клиенту

Благодарим вас за приобретение носимой радиостанции Comrade! Используя передовые технологии, мы разработали данную цифро-аналоговую портативную радиостанцию с широким набором функций, но при этом простую в эксплуатации. Мы гарантируем, что вы останетесь довольны качеством и стабильностью связи данного оборудования.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ**

**Пожалуйста прочтите следующие рекомендации, несоблюдение которых может привести к травмам или нарушению закона.**

- Если Вы используете какое-либо портативное медицинское устройство (кардиостимулятор, слуховой аппарат и т. д.), прежде чем пользоваться радиостанцией, проконсультируйтесь с Вашим лечащим врачом.
- Любые изменения и модификации данной радиостанции категорически не одобряются производителем/поставщиком и лишают Вас бесплатного гарантийного обслуживания.
- Любые настройки Вашей радиостанции должны осуществляться только квалифицированными специалистами.
- Чтобы избежать проблем, которые могут быть вызваны электромагнитными помехами, пожалуйста, выключайте радиостанцию там, где этого требует внутренний распорядок (например, в больницах и других медицинских учреждениях). Обязательно выключайте радиостанцию на всё время авиаперелета.
- В транспортном средстве, оборудованном подушками безопасности, не размещайте радиостанцию в зоне раскрытия подушек.
- Не используйте радиостанции в потенциально взрывоопасном окружении (рядом с автомобильными заправочными станциями, на нижней палубе яхты, в местах хранения легковоспламеняющихся или химических веществ и т. д.).
- Не заряжайте и не меняйте элементы питания вблизи легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ. Во избежание разряда элементов питания извлекайте элементы питания, если не планируете пользоваться радиостанцией продолжительное время.
- Не используйте радиостанцию с повреждённой антенной во избежание получения лёгкого ожога при контакте с кожей.
- Не подвергайте Вашу радиостанцию продолжительному воздействию солнечных лучей или нагревательных приборов.
- Протирайте устройства мягкой влажной тканью без использования чистящих средств, спиртосодержащих жидкостей, растворителей.
- Не выбрасывайте аккумуляторы в контейнеры с бытовым мусором, утилизируйте их в специально отведённых местах.
- Используйте только рекомендованные производителем зарядные устройства, аксессуары, внешние устройства.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ.....</b>	<b>1</b>
■ Общие функции .....	1
■ Функции цифрового режима .....	1
<b>РАСПАКОВКА .....</b>	<b>2</b>
<b>БАЗОВЫЕ ОПЕРАЦИИ .....</b>	<b>3</b>
■ Включение/выключение/регулировка громкости .....	3
■ Выбор канала .....	3
■ Прием/Передача сигнала .....	3
<b>ОБЗОР ЭЛЕМЕНТОВ РАДИОСТАНЦИИ .....</b>	<b>4</b>
■ Боковые кнопки [PF1] / [PF2] / [PTT2] .....	5
■ Индикатор .....	5
<b>ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ .....</b>	<b>6</b>
■ Прием и передача вызовов .....	6
Кнопка [PTT1].....	6
Выбор зоны каналов .....	6
Прием и ответ на групповой вызов .....	6
Прием и ответ на персональный вызов .....	6
Прием общего вызова .....	6
■ Быстрый вызов .....	6
■ Выполнение вызовов и типы вызовов .....	6
Выполнение группового вызова .....	6
Выполнение общего вызова .....	7
■ Функция Talk Around .....	7
■ Мониторинг эфира .....	7
■ Списки сканирования .....	7
■ Сканирование .....	8
■ Запуск и остановка сканирования .....	8
■ Аварийная сигнализация .....	8
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>9</b>
<b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b>	

## **ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ**

### **■ Общие функции**

- Работа в цифровом и аналоговом режиме
- Голосовые подсказки на русском языке (номер канала и т. д.)
- Стандарт пылевлагозащиты IP67
- Активация передачи голосом VOX
- Быстрый групповой, персональный и общий вызов
- Аварийный режим
- Переключение мощности передачи
- Стандартное и приоритетное сканирование каналов
- 32 канала и 2 зоны (до 16 каналов в каждой зоне)
- Дистанционная блокировка/мониторинг/активация
- Широкая/узкая полоса пропускания
- Функция DTMF
- 3 программируемые кнопки
- Функция Talk Around
- Мониторинг эфира

### **■ Функции цифрового режима**

- Цифровая защита переговоров
- Дистанционная блокировка/мониторинг/активация
- Быстрый вызов одним нажатием
- Быстрый групповой, персональный и общий вызов
- Список контактов (до 1000 контактов)
- Цифровой протокол ETSI TS 102, 361-1, -2, -3
- Шифрование переговоров по стандарту AES-256

## РАСПАКОВКА

Радиостанцию следует распаковывать осторожно. Мы настоятельно рекомендуем проверить комплектность поставки по приведенному ниже списку, а также не выбрасывать упаковочный материал. Если какой-либо компонент утерян или поврежден, следует немедленно сообщить об этом поставщику.

Компонент	Количество
Радиостанция	1
Аккумуляторная батарея (АКБ)	1
Зарядное устройство	1
Антенна	1
Сетевой адаптер	1
Клипса (зажим на пояс)	1
Винты крепления клипсы	2
Инструкция по эксплуатации	1
Ремешок на руку	1

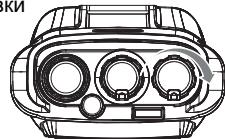
**Примечание:** внешний вид изделий может отличаться, изображения представлены для ознакомления, комплектация может быть изменена без предварительного уведомления.

**Важно!** Новый аккумулятор поставляется заряженным не полностью, поэтому перед началом эксплуатации необходимо зарядить аккумулятор в течение 3-4 часов. Емкость аккумулятора достигнет максимальной после трёх циклов полной зарядки-разрядки.

## БАЗОВЫЕ ОПЕРАЦИИ

### ■ Включение/выключение/регулировка громкости

Поверните ручку Вкл/Выкл и регулировки громкости по часовой стрелке, чтобы включить радиостанцию после чего будет воспроизведен голосовой сигнал. Поверните ручку по часовой стрелке или против часовой стрелки, чтобы отрегулировать громкость. Полный поворот ручки против часовой стрелки выключит радиостанцию.



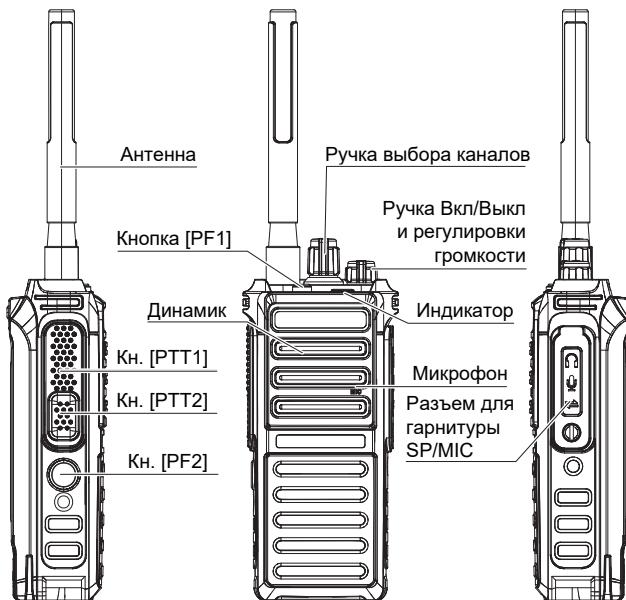
### ■ Выбор канала

Радиостанция поддерживает 32 канала в 2-х зонах (группах) каналов (до 16 каналов в каждой зоне). Для каждого канала можно установить аналоговый или цифровой режим. Вы можете выбрать зону каналов с помощью кнопки [PF1], затем выбрать канал вращая ручку выбора каналов.

### ■ Прием/Передача сигнала

Держите радиостанцию на расстоянии от 2,5 до 5 см от рта. Держите антенну на расстоянии не менее 2,5 см от лица. Для передачи сигнала необходимо нажать и удерживать кнопку [PTT1], затем проговорить ваше сообщение в микрофон радиостанции обычным голосом не повышая его. При этом загорится красный светодиод. Для перехода в режим приема необходимо отпустить кнопку [PTT1].

## ОБЗОР ЭЛЕМЕНТОВ РАДИОСТАНЦИИ



### ■ Боковые кнопки [PF1] / [PF2] / [PTT2]

На боковые кнопки [PF1] / [PF2] / [PTT2] через программное обеспечение могут быть назначены определенные функции. Функции, которые можно запрограммировать, перечислены далее. По умолчанию назначены следующие функции:

#### [PF1]:

короткое нажатие – выбор зоны

#### [PF2]:

короткое нажатие – мониторинг эфира (в аналоговом режиме)

### ■ Индикатор

Индикатор отображает текущее состояние радиостанции.

- **Красный:** горит во время передачи сигнала, отправки тестового сообщения, отправки вызова или данных.
- **Синий:** горит во время включения радиостанции, во время приёма сигнала, тестового сообщения, вызова или данных.
- **Мигающий синий:** радиостанция находится в режиме сканирования.

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

### ■ Прием и передача вызовов

#### ■ Кнопка [PTT1]

Нажмите [PTT1] для передачи, отпустите [PTT1] для приема. Для каждого канала можно установить аналоговый или цифровой режим.

#### ■ Выбор зоны каналов

Для переключения зоны каналов нажмите кнопку [PF1], зоны переключаются циклически. Зона – это группа каналов, радиостанция поддерживает до двух зон. Каждая зона поддерживает до 16 каналов.

#### ■ Прием и ответ на групповой вызов

Чтобы принять вызов, предназначенный группе пользователей, ваша радиостанция должна входить в эту группу.

#### ■ Прием и ответ на персональный вызов

Персональный вызов – индивидуальный вызов с одной радиостанции на другую радиостанцию.

#### ■ Прием общего вызова

Общий вызов – вызов с отдельной радиостанции на все другие радиостанции на канале. Он используется для важных объявлений, требующих внимания всех пользователей.

#### ■ Быстрый вызов

После выбора канала вы можете выбрать имя или идентификатор абонента, либо название или идентификатор группы, используя:

- Ручку выбора канала
- Ранее запрограммированную кнопку **Быстрый вызов**

### ■ Выполнение вызовов и типы вызовов

#### ■ Выполнение группового вызова

Чтобы осуществить групповой вызов, предназначенный группе пользователей, ваша радиостанция должна входить в эту группу.

### ■ Выполнение общего вызова

Данная функция позволяет вести передачу всем пользователям на канале. Ваша радиостанция должна быть запрограммирована так, чтобы вы могли использовать эту функцию.

#### ■ Быстрый групповой или персональный вызов

При помощи кнопки быстрого вызова можно легко выполнять групповой или персональный вызов предварительно определенному псевдониму или идентификатору. Функция может быть назначена на короткое или долгое нажатие программируемой кнопки или на длительное нажатие цифровой кнопки.

В радиостанции возможно запрограммировать несколько кнопок быстрого вызова, для удобного вызова различных групп или абонентов.

#### ■ Функция Talk Around

При работе радиостанций через ретранслятор функция Talk Around даёт возможность продолжать радиообмен при отключении ретранслятора либо когда ваша радиостанция находится вне зоны действия ретранслятора, но в пределах досягаемости других радиостанций вашей сети.

#### ■ Мониторинг эфира

Используйте функцию мониторинга для отслеживания активности выбранного канала на наличие сигнала.

#### ■ Списки сканирования

В список сканирования можно добавить отдельные каналы или группы абонентов. При запуске такого сканирования радиостанция ищет голосовую активность, циклически перебирая последовательность каналов/групп, указанную в списке сканирования для текущего канала/группы.

Поддерживается до 16 списков сканирования до 16 участников в каждом списке. Список сканирования может включать как аналоговые, так и цифровые записи. Через программное обеспечение возможно добавлять, удалять или расставлять приоритеты сканирования.

## ■ Сканирование

При сканировании радиостанция циклически просматривает запрограммированный список сканирования для текущего канала в поисках голосовой активности. При этом индикатор мигает синим цветом. Во время двухрежимного сканирования, если вы находитесь на цифровом канале, а ваша радиостанция привязана к аналоговому каналу, радиостанция будет на время разговора автоматически переключаться из цифрового режима в аналоговый и наоборот.

### Существует два способа запуска сканирования:

- Сканирование основного канала (ручное)
- Авто сканирование (автоматическое)

## ■ Запуск и остановка сканирования

При ответе на найденный во время сканирования сигнал радиостанция останавливается на канале/группе, где обнаружена активность и остается на данном канале в течение запрограммированного периода времени - «времени ожидания».

## ■ Аварийная сигнализация

Аварийная сигнализация используется для обозначения критической ситуации. Вы можете инициировать экстренный вызов в любое время, даже если на текущем канале есть активность. На аварийную кнопку возможно назначить только один тип вызова из перечисленных 2 типов сигналов тревоги:

- **Обычный** - радиостанция передает сигнал тревоги и отображает звуковые и/или визуальные индикаторы.
- **Без индикации** - радиостанция передает сигнал тревоги без каких-либо звуковых или визуальных индикаторов.

Радиостанция принимает вызовы без звука через динамик, пока вы не нажмете кнопку [PTT1], чтобы инициировать вызов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие		
Диапазон частот, МГц		R11 VHF - 146-174 / R11 UHF - 403-410; 417-422; 433-450; 459-460; 469-470
Количество каналов		32 / 2 зоны (по 16 каналов в зоне)
Шаг сетки частот	Аналоговый режим	12.5/25кГц
	Цифровой режим	12.5кГц
Стандарт шифрования	AES-256	
Рабочее напряжение	7.4В	
Стабильность частоты	±1.5 ppm	
Пылевлагозащита	IP67	
Размер (В×Ш×Г)	155×64×43 мм (без антенны)	
Вес	320г (включая акб, антенну и клипсу)	

Передатчик	
Выходная мощность	R11 VHF - 2 Вт / R11 UHF - 5 Вт
Частотная модуляция	11K0F3E при 12,5 кГц 16K0F3E при 25 кГц
Цифровая модуляция	Только данные 12,5 кГц: 7K60FXD Данные и голос 12,5 кГц: 7K60FXW
Паразитное излучение	-36дБм<1ГГц; -30дБм>1ГГц
Ограничение модуляции	±2,5 кГц при 12,5 кГц ±5,0 кГц при 25 кГц
Шум и гармоники	40 дБ при 12,5 кГц; 45 дБ при 25 кГц
Мощность соседнего канала	60 дБ при 12,5 кГц 70 дБ при 20/25 кГц
Аудио ответ	+1 ~-3дБ
Искажение звука	<5%

<b>Приемник</b>	
Чувствительность (аналоговый)	0,2 мкВ (при 12 дБ SINAD)
Чувствительность (цифровой)	0,3 мкВ / BER5%
Избирательность по соседнему каналу (TIA603 ETSI)	60 дБ при 12,5 кГц 70 дБ при 25 кГц
Интермодуляция (TIA603 ETSI)	65 дБ при 12,5/25 кГц
Подавление помех (TIA603 ETSI)	70 дБ при 12,5/25 кГц
Отношение сигнал/шум	40 дБ / 12,5 кГц; 45 дБ / 25 кГц
Кондуктивное паразитное излучение	-57 дБм
Выходная мощность аудио	1 Вт
Искажения аудио сигнала	<5%
Аудио ответ	+1 ~ -3дБ

<b>Температурные характеристики</b>	
Диапазон рабочих температур	-30°C ~ +60°C
Диапазон температур хранения	-40°C ~ +85°C

Продукция соответствует требованиям технических регламентов: ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств". Исполнитель: QUANZHOU YANTON ELECTRONICS CO., LTD. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, YANTON Building, Jinxia Road, Xiamei Town, Nan'an City, Fujian Province. Дистрибутер и импортер в России: ООО «ТРАНССВЯЗЬ», 119049, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Якиманка, улица Донская, дом 4, строение 3.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики, дизайн и комплектацию изделия без предварительного уведомления. Использование данной радиостанции может быть объектом национальных ограничений. Внимательно прочтите руководство пользователя, прежде чем пользоваться радиостанцией. Не бросайте аккумуляторы в огонь. Не выбрасывайте аккумуляторы в контейнеры с бытовым мусором, утилизируйте их в специально отведенных местах.

### **Уважаемый покупатель!**

Благодарим Вас за покупку техники марки COMRADE. В случае, если приобретенный Вами товар будет нуждаться в гарантийном обслуживании, просим Вас обращаться по указанному в настоящем гарантийном талоне адресу сервисного центра. Гарантия подразумевает под собой бесплатный ремонт товара, либо замену на аналогичный товар в случае невозможности ремонта в течение гарантийного срока. Производитель гарантирует соответствие заявленных технических характеристик товара в течение гарантийного срока.\*

### **Внимание!**

Настоящая гарантия распространяется на товар, предназначенный для поставок и реализации на территории Российской Федерации, и осуществляется только при наличии правильно заполненного гарантийного талона и оригинала товарного / кассового чека с указанием даты продажи. Гарантия распространяется на технику марки COMRADE и выдается сроком на 24 месяца, считая со дня приобретения продукции. Если день передачи товара потребителю установить невозможно, эти сроки исчисляются со дня изготовления товара (Статья 19 Федерального закона РФ "О защите прав потребителей"). Срок гарантии на аккумуляторные батареи (любые перезаряжаемые элементы питания) - 2 месяца. Гарантия не распространяется на следующие аксессуары: щелочные батареи (любые неперезаряжаемые элементы питания), чехлы, гарнитуры. Гарантийное обслуживание осуществляется только при условии строгого соблюдения правил эксплуатации и требований безопасности, указанных в инструкции по эксплуатации изделия.

### **Основания для отказа в проведении гарантийного обслуживания:**

- (1) Отсутствие гарантийного талона и / или товарного / кассового чека, или содержащаяся в них информация неполна либо неразборчива.
- (2) Изменен, удален либо неразборчив серийный номер изделия.
- (3) Изделие имеет повреждения, вызванные ненадлежащими условиями эксплуатации и хранения (механические и тепловые повреждения, обрывы проводов аксессуаров, возникшие в процессе эксплуатации, коррозия, попадание внутрь посторонних предметов или жидкостей, неправильное подключение, эксплуатация в нештатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем).
- (4) Товар со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены элементов).
- (5) Данная гарантия не распространяется на периодическое обслуживание (замена батареек и др.).

### **В течение гарантийного срока допускается и не является дефектом:**

Разрядка элемента питания (батареи), установленного в изделие заводом изготовителем. Износ корпуса, кнопки или истирание их покрытия в процессе эксплуатации. Отклонения потребительских характеристик от максимальных значений, указанных в инструкции по эксплуатации и / или на упаковке зависящих от внешних факторов и условий эксплуатации.\*\*

\* Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления.

\*\* Максимальная дальность связи, максимальное время работы от аккумуляторов.



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Изделие, модель

Название и штамп дилера

Серийный номер

Дата покупки

Адрес сервисного центра:

121087, г. Москва, ул. Барклая, д. 8, офис 324-2, email: [help@comrade.fm](mailto:help@comrade.fm)

Настоящим я подтверждаю, что приобрёл изделие марки COMRADE в полном комплекте и пригодным к эксплуатации.

С условиями гарантии согласен \_\_\_\_\_