



COMRADE

Когда расстояние не помеха

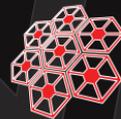
Инструкция по эксплуатации Портативной радиостанции

2 года фирменной
гарантии

Адрес сервисного центра:
121087, г. Москва, ул. Баркляя, д. 8, оф. 325
Email: help@comrade.fm



WWW.COMRADE.FM



COMRADE

R10



COMRADE

Когда расстояние не помеха

WWW.COMRADE.FM

Уважаемый Клиент

Благодарим вас за покупку портативной радиостанции

COMRADE R10

Данная радиостанция разработана таким образом, чтобы обеспечить максимальную простоту использования и качество работы. Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство. Приведенная здесь информация поможет вам наиболее эффективно использовать и обслуживать вашу радиостанцию.

Содержание

Рекомендации по использованию	01
Распаковка и проверка комплекта	02
Подготовка к работе	03
Установка / снятие аккумулятора	03
Установка клипсы	03
Установка / снятие антенны	04
Подключение гарнитуры	05
Расположение элементов на радиостанции	06
Описание элементов радиостанции	07
Работа с радиостанцией	08
Процесс заряда аккумулятора	09
Меры предосторожности	10
Основные функции	11
Сканирование	11
Блокировка занятого канала (BCL)	11
Активация передачи голосом (VOX)	12
Таймер ограничения времени передачи (TOT)	12
Предупреждение о низком заряде аккумулятора	13
Энергосбережение	13
Голосовые подсказки	13
Шумоподавление	13
Мониторинг	14
Субтоны CTCSS / DCS	14
Таблицы субтонов CTCSS / DCS	14
Инструкция по устранению неполадок	16
Технические характеристики радиостанции	17
Аксессуары	
Гарантийный талон	

Функции и особенности радиостанции

- 16 каналов памяти
- Активация передачи голосом (VOX)
- Поддержка CTCSS и DCS субтонов
- Компандер (повышение разборчивости речи)
- Голосовые подсказки на русском языке
- Таймер времени передачи (TOT)
- Блокировка занятого канала (BLC)
- Шаг сетки частот 12.5 / 25 КГц
- Кнопка отключения шумоподавления
- Регулировка шумоподавления
- Сканирование каналов
- Режим энергосбережения
- Предупреждение о низком заряде
- Прочный корпус из алюминия и поликарбоната
- Рейтинг пылевлагозащиты IP54
- Возможность подключения гарнитуры
- Высокая мощность передачи
- Ёмкий аккумулятор на 2800 мАч

Рекомендации по использованию

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

1. Если Вы используете какое-либо портативное медицинское устройство (кардиостимулятор, слуховой аппарат и т. д.), прежде чем пользоваться радиостанцией, проконсультируйтесь с Вашим лечащим врачом.
2. 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.
3. 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 авиалетения.
4. В транспортном средстве, оборудованном подушками безопасности, не размещайте радиостанцию в зоне раскрытия подушек.
5. 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.).
6. Не заряжайте и не меняйте аккумуляторы/батарейки вблизи легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ. Не используйте разряженные и новые батарейки вместе. Во избежание разряда элементов питания извлекайте аккумуляторы/батарейки, если не планируете пользоваться радиостанцией продолжительное время.
7. Не используйте радиостанцию с повреждённой антенной во избежание получения лёгкого ожога при контакте с кожей.
8. Не подвергайте Вашу радиостанцию продолжительному воздействию солнечных лучей или нагревательных приборов.
9. Во время передачи держите радиостанцию вертикально антенной вверх на расстоянии 5 см ото рта, говорите, не повышая голос.
10. Протирайте устройства мягкой влажной тканью без использования чистящих средств, спиртосодержащих жидкостей, растворятелей.
11. Не выбрасывайте аккумуляторы в контейнеры с бытовым мусором, утилизируйте их в специально отведённых местах.
12. Используйте только рекомендованные производителем зарядные устройства, аксессуары, внешние устройства.

Распаковка и проверка комплекта

Аккуратно откройте упаковку. Убедитесь, что все перечисленные ниже аксессуары включены в комплектацию. Если какой-либо аксессуар отсутствует, пожалуйста, свяжитесь с магазином, в котором вы приобрели радиостанцию.



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

Подготовка к работе

Установка / снятие аккумулятора

Перед установкой или снятием аккумулятора следует убедиться, что радиостанция выключена. Чтобы установить аккумулятор совместите пазы в нижней части аккумулятора с отверстиями в нижней части радиостанции. Придерживая радиостанцию рукой, надвиньте аккумулятор в корпус радиостанции до щелчка (1).

Чтобы снять аккумулятор передвиньте подпружиненный фиксатор [OPEN] в нижней части радиостанции, затем придерживая радиостанцию рукой, извлеките аккумулятор потянув его на себя (2).



Установка клипсы

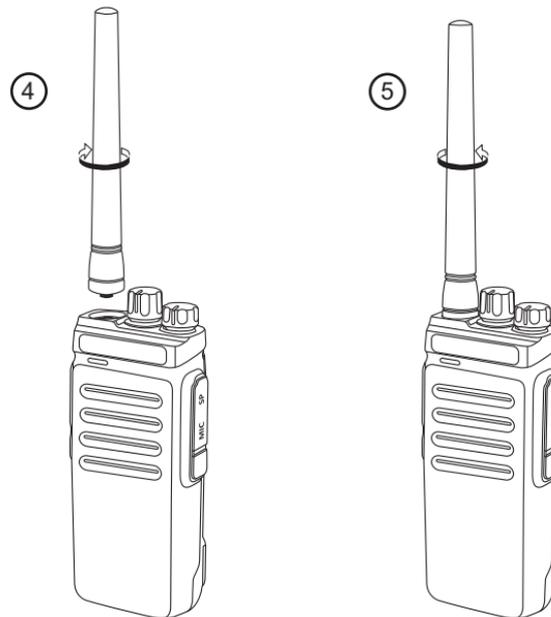
Для установки клипсы, совместите пазы на клипсе с пазами в верхней части аккумулятора, затем зафиксируйте клипсу надвинув её до щелчка на аккумуляторную батарею (3).

Важно! Не используйте клеящие средства для закрепления клипсы. Растворители, содержащиеся в клее могут повредить корпус аккумуляторной батареи.

Установка / снятие антенны

Перед установкой или снятием антенны следует убедиться, что радиостанция выключена. Для установки антенны следует до упора накрутить её по часовой стрелке на гнездо в верхней части радиостанции (4).

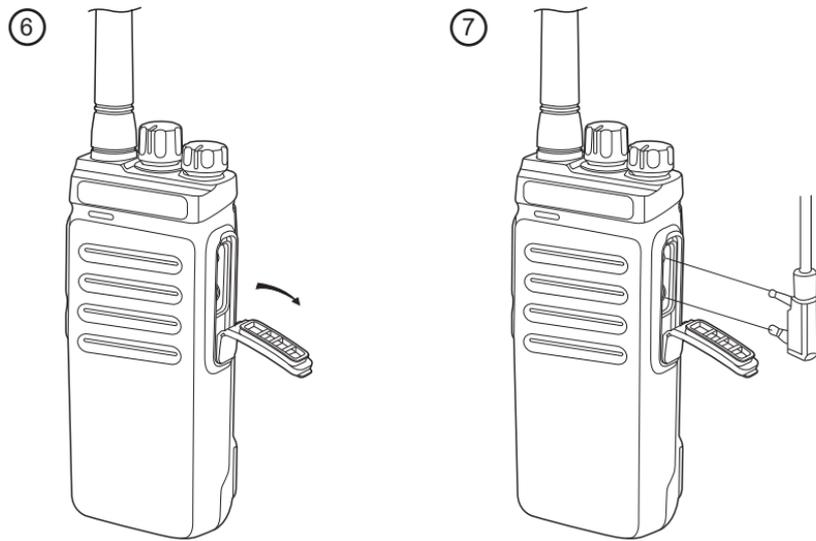
Для отсоединения антенны следует выкрутить её против часовой стрелки (5).



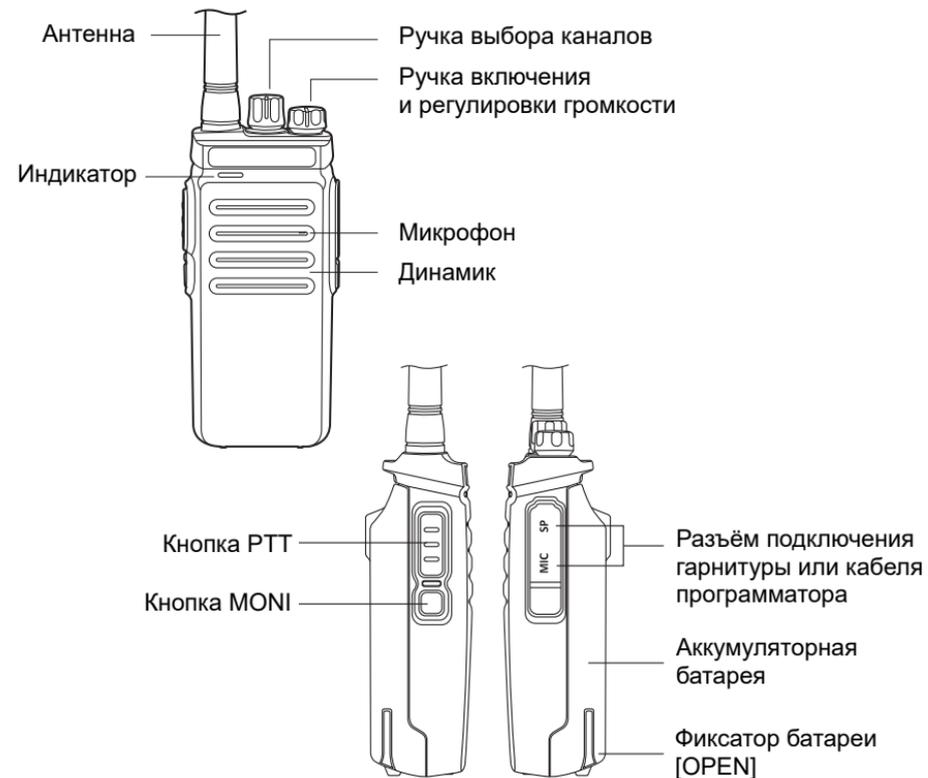
Подключение гарнитуры

Аккуратно отогните резиновую заглушку на правой грани радиостанции (6). Вставьте коннектор гарнитуры в соответствующие круглые гнезда на радиостанции и плотно прижмите его (7).

Важно! Использование внешней гарнитуры снизит эффективность водонепроницаемости радиостанции.



Расположение элементов на радиостанции



Описание элементов радиостанции

Индикатор

Светиться красным при передаче, светиться зелёным при приёме, мигает красным, когда батарея разряжена, мигает зелёным при сканировании.

Ручка выбора каналов

Поверните чтобы выбрать один из 16 каналов. По часовой стрелке для увеличения номера канала и против часовой стрелки для уменьшения номера канала.

Ручка включения и регулировки громкости

Поверните по часовой стрелке до щелчка чтобы включить радиостанцию вращайте регулятор дальше, чтобы повысить громкость динамика. Поверните против часовой стрелки чтобы уменьшить громкость динамика вращайте регулятор дальше до щелчка чтобы выключить радиостанцию.

Кнопка [PTT] (Push To Talk)

Для передачи сообщения в эфир нажмите кнопку [PTT] (при этом загорится красный индикатор) и не отпуская проговорите ваше сообщение в микрофон радиостанции. Для прослушивания ответа собеседника отпустите кнопку [PTT]. Индикатор загорится зелёным при приёме сообщения от собеседника.

Разъём подключения гарнитуры или кабеля программатора

Используется для подключения внешних аксессуаров к радиостанции, таких как гарнитура и микрофон с динамиком ("тангента").

Кнопка [MONI]

Когда вы находитесь далеко от собеседника и/или сигнал от собеседника очень слабый, вы можете его не услышать, так как шумоподавитель сочтёт такой сигнал фоновым шумом и отфильтрует его. В этой ситуации может помочь отключение шумоподавления. Нажмите и удерживайте кнопку [MONI], активируется режим мониторинга эфира, при котором шумоподавитель полностью отключается. Радиостанция будет воспроизводить все сигналы, которые принимает на данном канале, включая фоновые помехи. Функцию мониторинга также полезно включать, когда вы хотите настроить уровень громкости динамика.

Работа с радиостанцией

Включение / выключение, регулировка громкости

Убедитесь, что антенна и батарея установлены правильно, а батарея заряжена. Поверните ручку включения и регулировки громкости по часовой стрелке до щелчка чтобы включить радиостанцию вращайте регулятор чтобы настроить громкость динамика радиостанции. Для выключения вращайте регулятор против часовой стрелки, до щелчка.

Приём / передача

Включите радиостанцию, отрегулируйте громкость. Выберите канал связи на котором будет происходить общение. Для передачи голосового сообщения в эфир нажмите кнопку [PTT] и удерживайте её во время передачи сообщения. После окончания передачи сообщения отпустите кнопку [PTT]. Затем прослушайте ответ собеседника. При передаче индикатор светится красным цветом, при приёме - зелёным.

Процесс заряда аккумулятора

Порядок заряда аккумулятора через зарядное устройство:

1. Выключите радиостанцию.
2. Подключите сетевой адаптер к стакану зарядного устройства
3. Подключите сетевой адаптер к розетке переменного тока.
4. Установите аккумулятор (АКБ) или радиостанцию с аккумулятором вертикально на стакан зарядного устройства (ЗУ).
5. Убедитесь, что контакты АКБ и ЗУ плотно прилегают друг к другу и не имеют люфта между собой. Светодиод на ЗУ должен загореться красным.
6. Батарея будет полностью заряжена, когда светодиод на зарядном устройстве загорится зелёным. Отсоедините радиостанцию с аккумулятором или аккумулятор от зарядного устройства.

Индикатор на зарядном устройстве (ЗУ) отображает процесс заряда

Цвет индикатора	Статус зарядного устройства
Зелёный горит	Ожидание (без нагрузки) / заряжен
Красный горит	В процессе заряда
Красный мигает	Ошибка заряда (возможно, АКБ и/или ЗУ неисправны)

Если во время заряда аккумулятора индикатор ЗУ мигает красным это обозначает:

- Сильный разряд АКБ. Подождите не более 30 минут пока ёмкость АКБ достигнет определённого уровня, затем индикатор перестанет мигать и загорится красным.
- АКБ или ЗУ вышли из строя. Если индикатор мигает более 30 минут это означает что ЗУ не может зарядить АКБ. Проверьте зарядное устройство и аккумулятор на предмет повреждений. При необходимости замените АКБ и/или ЗУ на новые.
- Плохой контакт аккумулятора с зарядным устройством. Убедитесь, что контакты батареи надёжно соприкасаются с контактами зарядного стакана.

Меры предосторожности

- Пожалуйста используйте только оригинальный аккумулятор и зарядное устройство; аккумуляторы и зарядные устройства других производителей могут быть несовместимы, вызвать нагрев и взрыв.
- Не замыкайте контакты питания аккумулятора, не бросайте в огонь и не подвергайте воздействию направленного тепла в том числе прямых солнечных лучей. Ни в коем случае не разбирайте аккумулятор, это может вызвать химический ожог или взрыв.
- Заряжайте аккумулятор при температуре от 0 до 45 °С, так ёмкость заряда будет максимальна и радиостанция проработает дольше.
- Для равномерного заряда аккумулятора, пожалуйста отключайте питание радиостанции на время зарядки и не отсоединяйте зарядное устройство до полной зарядки аккумулятора.
- Если продолжительность работы радиостанции от полностью заряженного аккумулятора существенно сократилась, как правило это обозначает что АКБ исчерпал свой ресурс, необходимо заменить АКБ на новый.
- После того, как радиостанция побывала под дождём или намочена, необходимо снять аккумулятор, затем протереть радиостанцию и аккумулятор сухой тканью. Обязательно дождитесь полного высыхания перед тем, как установить аккумулятор обратно и/или заряжать его.
- Не храните АКБ вместе с металлическими и токопроводящими изделиями (например, кольцами), они могут вызвать замыкание контактов аккумулятора, нагрев и даже взрыв.



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

Основные функции

Сканирование

Функция сканирования настраивается через программное обеспечение (ПО). В сканировании могут участвовать все или только выбранные каналы, но не менее двух. Чтобы активировать сканирование на каналах, предварительно заданных в ПО следует выключить радиостанцию, установить канал 16, затем удерживая кнопку [РТТ], включить радиостанцию. Через 10 секунд индикатор начёт мигать зелёным, сигнализируя о том, что идёт сканирование каналов. Активность на каналах участвующих в сканировании будет определена автоматически. Когда на одном из них будет обнаружен сигнал, радиостанция остановится на этом канале и перейдёт в режим приёма. Через 5 секунд после отсутствия сигнала радиостанция продолжит сканирование других каналов. Кроме того, ПО позволяет задать два типа сканирования, по каналам и по времени - 10/20 сек.

Примечание: пожалуйста обратите внимание, что сканирование каналов работает только в случае, если диапазон сканируемых каналов включает как минимум два канала.

Блокировка занятого канала (BCL)

Когда активирована функция блокировки занятого канала, пользователь не может осуществлять передачу на канале, который уже используется. В таком случае после нажатия [РТТ] на уже используемом канале, радиостанция выдаст предупреждающий звуковой сигнал и вернется в режим приема. Функция BCL настраивается отдельно для каждого канала через ПО.

Примечание: если на текущем канале не заданы коды CTCSS/DCS, при наличии сигнала без кодов CTCSS/DCS передача на данном канале блокируется. Если на текущем канале не заданы коды CTCSS/DCS, при наличии сигнала с заданными кодами CTCSS/DCS передача разрешена.

Активация передачи голосом (VOX)

Функция VOX позволяет автоматически передавать ваше сообщение в эфир без необходимости нажатия на кнопку передачи [РТТ]. Когда функция VOX включена на текущем канале, для начала передачи следует начать говорить в микрофон. При отсутствии входящего аудио сигнала радиостанция перейдет в режим приема автоматически. Включить VOX для любого из 16 каналов и настроить уровень чувствительности можно через ПО. Если функция VOX уже активирована в ПО, то активировать или деактивировать VOX можно следующим образом: на выключенной радиостанции установите первый канал, нажмите и удерживайте кнопку [РТТ], затем включите радиостанцию, прозвучит звуковой сигнал, после этого сигнала отпустите кнопку передачи.

Примечание: при использовании гарнитуры следует заранее правильно настроить чувствительность VOX. Если выбрать слишком высокую чувствительность, радиостанция будет начинать передачу при малейшем шуме. Если выбрать слишком низкую чувствительность, громкости голоса будет недостаточно для активации передачи.

Таймер ограничения времени передачи (TOT)

Таймер TOT необходим для того, чтобы избежать долгого занятия эфира одним пользователем, а также предотвращения повреждения радиостанции вследствие длительной передачи сигнала. Если время передачи превышает предварительно установленное в настройках, то радиостанция воспроизведёт звуковой сигнал «Du» и автоматически прекратит передачу. Повторное нажатие [РТТ] возобновит передачу. Настроить время срабатывания таймера или отключить его, можно через ПО. Значение по умолчанию - 180 секунд.

Предупреждение о низком заряде аккумулятора

Когда ёмкость аккумулятора снижается до определённого уровня, индикатор на радиостанции начинает мигать красным, выводится звуковое оповещение о низком заряде АКБ. Когда же выводится голосовое оповещение “Пожалуйста замените аккумулятор”, радиостанция более не может осуществлять передачу, так как текущего заряда АКБ недостаточно для отправки сигнала в эфир. Следует зарядить или поменять аккумуляторную батарею.

Энергосбережение

Функция автоматически переключает радиостанцию в состояние экономии заряда при отсутствии любой активности в течение более 5 секунд, что позволяет снизить энергопотребление до 50%. Энергосбережение активировано по умолчанию, отключить его можно через ПО.

Голосовые подсказки

Радиостанция озвучивает голосом некоторые действия пользователя, например: Вкл/Выкл радиостанции, переключение каналов, смена режима работы и др. Голосовые подсказки могут быть выключены. Настроить режим голосовых подсказок можно через программное обеспечение. Вместо голосовых подсказок можно включить тоновые сигналы.

Шумоподавление

Уровень шумоподавления определяет порог не воспроизводимых шумов. Чем ниже уровень шумоподавления, тем более слабый сигнал будет воспроизводиться через динамик. Низкий уровень шумоподавления позволяет увеличить количество принимаемых сигналов, но повышает помехи. Настроить уровень шумоподавления можно в ПО. По умолчанию установлено среднее значение.

Мониторинг

Когда вы находитесь далеко от собеседника и/или принимаемый сигнал слабый, вы можете его не услышать, так как шумоподавитель сочтёт такой сигнал фоновыми помехами и заглушит его. В этой ситуации может помочь отключение шумоподавителя. Нажмите и удерживайте кнопку **[MONI]**, активируется режим мониторинга эфира, при котором шумоподавитель полностью отключается. Радиостанция будет воспроизводить все сигналы, которые принимает на данном канале, включая фоновые помехи. Функцию мониторинга также полезно включать, когда вы хотите настроить уровень громкости динамика.

Субтоны CTCSS / DCS

CTCSS - система шумоподавления с непрерывными кодированными тональными сигналами. **DCS** - система шумоподавления с цифровой сигнализацией. Субтоны позволяют не принимать нежелательные сигналы на текущем канале.

При установке субтонов радиостанция будет принимать только сигналы с аналогичными субтонами. Если субтоны не заданы, радиостанция примет все сигналы на текущем канале. Для установки субтонов необходимо использовать ПО.

Примечание: использование кодов не гарантирует конфиденциальность переговоров.

Таблица CTCSS

67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4	88.5	91.5
94.8	97.4	100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8	123.0	127.3
131.8	136.5	141.3	146.2	151.4	156.7	162.2	167.9	173.8	179.9
186.2	192.8	203.5	210.7	218.1	225.7	233.6	241.8	250.3	254.1

Таблица DCS

D023N	D025N	D026N	D031N	D032N	D043N	D047N	D051N	D054N	D065N
D071N	D072N	D073N	D074N	D114N	D115N	D116N	D125N	D131N	D132N
D134N	D143N	D152N	D155N	D156N	D162N	D165N	D172N	D174N	D205N
D223N	D226N	D243N	D244N	D245N	D251N	D261N	D263N	D265N	D271N
D306N	D311N	D315N	D331N	D343N	D346N	D351N	D364N	D365N	D371N
D411N	D412N	D413N	D423N	D431N	D432N	D445N	D464N	D465N	D466N
D503N	D506N	D516N	D532N	D546N	D565N	D606N	D612N	D624N	D627N
D631N	D632N	D654N	D662N	D664N	D703N	D712N	D723N	D731N	D732N
D734N	D743N	D754N	D765N						

Таблица инверсных DCS

D023I	D025I	D026I	D031I	D032I	D043I	D047I	D051I	D054I	D065I
D071I	D072I	D073I	D074I	D114I	D115I	D116I	D125I	D131I	D132I
D134I	D143I	D152I	D155I	D156I	D162I	D165I	D172I	D174I	D205I
D223I	D226I	D243I	D244I	D245I	D251I	D261I	D263I	D265I	D271I
D306I	D311I	D315I	D331I	D343I	D346I	D351I	D364I	D365I	D371I
D411I	D412I	D413I	D423I	D431I	D432I	D445I	D464I	D465I	D466I
D503I	D506I	D516I	D532I	D546I	D565I	D606I	D612I	D624I	D627I
D631I	D632I	D654I	D662I	D664I	D703I	D712I	D723I	D731I	D732I
D734I	D743I	D754I	D765I						

Инструкция по устранению неполадок

Неполадка	Решение
Радиостанция не работает. Нет питания.	Аккумулятор разряжен. Зарядите или замените АКБ. АКБ установлен неправильно. Снимите и снова установите АКБ.
Время работы сильно снизилось даже при полном заряде аккумулятора.	Аккумулятор исчерпал свой ресурс. Замените аккумулятор на другой.
Не получается связаться с другими абонентами одной группы.	Не совпадают коды CTCSS/DCS. Дистанция до радики слишком велика.
Слышны переговоры другой группы.	Поменяйте кодировки CTCSS/DCS.
Радиостанция собеседника не принимает мой сигнал, или громкость моего сигнала очень низкая.	Установите более высокий уровень громкости на станции собеседника. Ваш микрофон может быть засорён или повреждён. Обратитесь в сервис.
Постоянно слышен шум.	Дистанция до радики слишком велика. Попробуйте уменьшить дистанцию. Настройте шумоподавление.

Технические характеристики радиостанции

Общие	
Диапазон частот	433,125 МГц
Количество каналов	16
Шаг сетки частот	12.5 / 25 кГц
Сопrotивление антенны	50 Ω
Питание	Li-Ion аккумулятор 7.4 В, 2800 мАч
Диапазон рабочих температур	-20 °С ~ +50 °С
Режим работы	симплекс или полудуплекс
Габариты	136×60×40 мм
Вес	275 гр
Передатчик	
Тип модуляции	16kqf3e
Паразитное излучение	≤7,5 мкВ
Шум модуляции	-40 дБ
Искажение модуляции	<5%
Стабильность частоты	5 ppm
Кондуктивное и эмиссионное излучение	≤±5 кГц
Потребляемый ток	≤1600 мА
Аудио ответ (300-3000 Гц)	+6,5 ~ -14 дБ
Мощность по соседнему каналу	≥65 дБ
Избирательная чувствительность	8-12 мВ

Приёмник	
Чувствительность	≤0,2 мкВ
Занимаемая ширина полосы	≤16 кГц
Избирательность	≥65 дБ
Взаимная модуляция	≥55 дБ
Мощность динамика	>0,5 Вт
Искажения аудио сигнала	≤5%
Потребляемый ток	55 мА/150 мА ожидание/работа
Аудио ответ (300-3000 Гц)	+7 ~ 12,5 дБ
Опорная частота	13.000 МГц

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 прочитайте 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.

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".

Изготовитель: TYT Electronics Co., Ltd. Место нахождения: Китай, Block 39-1, Optoelectronics-information industry base, Nan'an, Quanzhou, Fujian. Дистрибьютер и импортер в России: ООО «ТРАНССВЯЗЬ» 121596, Россия, город Москва, улица Горбунова, дом 2, строение 3, помещение II, комната 20.

Аксессуары

Рекомендуем гарнитуры TURBOSKY серии ТК!

Данные гарнитуры предназначены как для любителей, так и для профессионалов.



TurboSky TK-1
Гарнитура
однопроводная



TurboSky TK-1 KV
Гарнитура с заушной
кевларовой обёрткой
провода



TurboSky TK-4
Ларингофон скрытого
ношения с выносной
кнопкой PTT на палец



TurboSky TK-5
Ларингофон скрытого
ношения с выносной
кнопкой PTT на палец
и регулировкой ширины



TurboSky TK-2
Гарнитура скрытого
ношения с прозрачным
звукородом



TurboSky TK-3 Black
Гарнитура скрытого
ношения с прозрачным
звукородом



TurboSky TK-6
Ушной ларингофон
с выносной кнопкой
PTT на палец



TurboSky TK-7
Ушной ларингофон
с большой кнопкой PTT



TurboSky TK-3 White
Гарнитура скрытого
ношения с прозрачным
звукородом



TurboSky TK-3F
Гарнитура скрытого
ношения с выносной
кнопкой PTT на палец



TurboSky TK-8
Тангента с поворотным
креплением

Информацию о том где
приобрести гарнитуры
и другие аксессуары
для радиостанций вы
можете уточнить на
официальном сайте:



WWW.TURBOSKAY.PF

