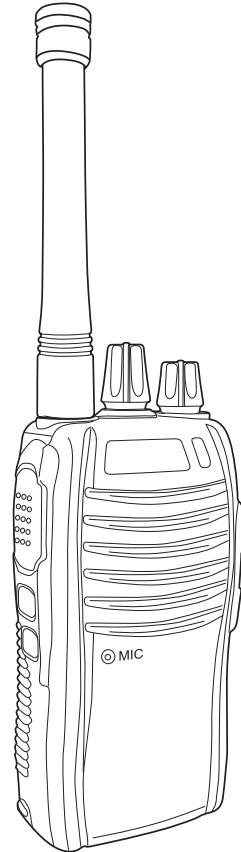


# **TURB** **SKY**

# **TURB** **SKY**



## **Радиостанция R2**

Руководство пользователя

---

- 50 CTCSS
- 107 DCS
- Блок аккумуляторов 2300 мАч
- Программирование с ПК

## Обращение к пользователю

Мы хотим поблагодарить вас за приобретение нашей продукции. Мы надеемся, что наш трансивер будет обеспечивать надежной радиосвязью в течение длительного времени. В настоящем руководстве приводится описание трансивера R2.

## Сведения о безопасной эксплуатации оборудования

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Законодательство РФ запрещает эксплуатацию радиопередающих устройств без оформления соответствующего разрешения.
- Незаконная эксплуатация радиопередающих устройств влечет за собой административные и уголовные санкции.
- Запросите необходимую дополнительную информацию у квалифицированных технических специалистов.

### БЕЗОПАСНОСТЬ

- Оператор радиопередающего устройства должен знать о возможных рисках при эксплуатации любого коммуникационного оборудования.
- Мы не можем гарантировать безопасную эксплуатацию станции при использовании аксессуаров сторонних производителей, не рекомендованных нами.

### ВНИМАНИЕ

#### Использование станции во взрывоопасных средах (газы, пары, пыль и т. д.)

- Немедленно отключите ваш трансивер при въезде на заправочную станцию или станцию технического обслуживания транспортных средств.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Для предотвращения травм, возгорания и повреждения трансивера рекомендуется соблюдать следующие меры предосторожности:

- Не пытайтесь производить модификацию или регулировку трансивера ни при каких обстоятельствах.
- Не допускайте размещение трансивера под воздействием прямых солнечных лучей, а также других источников тепла в течение длительного периода времени.
- Не допускайте размещение трансивера в излишне грязных, влажных или пыльных условиях, а также на нестабильных поверхностях.
- При обнаружении необычного запаха или дыма из трансивера немедленно отключите питание и отсоедините блок аккумуляторов. Свяжитесь с нашим сервисным центром.

## Распаковка и проверка оборудования

Осторожно распакуйте трансивер. Настоятельно рекомендуем проверить комплектность поставки по приведенному ниже списку, прежде чем выкидывать упаковочный материал. Если какой-либо компонент утерян или поврежден, немедленно сообщите об этом доставочному курьеру.

### ПРИЛАГАЕМЫЕ АКСЕССУАРЫ

Компонент	Количество
Антенна	1
Двойное зарядное устройство	1
Адаптер	1
Блок Li-ion-аккумуляторов (2300 mAh)	1
Зажим для ношения на поясе	1
Руководство пользователя	1
Темляк	1

## Аккумуляторы

### Рекомендации

Первоначальная зарядка аккумуляторов после приобретения трансивера или длительного хранения (более двух месяцев) не обеспечивает полной зарядной емкости. После нескольких циклов «зарядка + разрядка» (два или три раза) емкость аккумуляторов увеличивается до нормальной. При возникновении сигнализации разряда аккумуляторов необходимо провести зарядку или заменить аккумулятор.

### Рекомендуемые аккумуляторы

Настоятельно рекомендуется использовать только определенные модели аккумуляторов для питания трансивера. Использование аккумуляторов сторонних производителей может привести к возгоранию или взрыву и нанесению травм и иного ущерба.

#### Примечание

1. Никогда не закорачивайте терминалы аккумуляторов и не сжигайте их. Никогда не пытайтесь вскрывать корпус блока аккумуляторов.
2. Температура окружающей среды в процессе зарядки аккумуляторов должна быть в пределах от 5 до 40 °С. Проведение зарядки при других температурных условиях может привести к неполной зарядке аккумуляторов.
3. Перед началом процедуры зарядки аккумуляторов необходимо отключить питание трансивера. Использование трансивера в процессе зарядки аккумуляторов может помешать корректной зарядке.
4. Не подключайте/отключайте адаптер сети переменного тока от зарядного устройства в процессе зарядки аккумуляторов. Это может оказать отрицательное влияние на программу зарядки аккумуляторов.
5. Если после полной процедуры зарядки аккумуляторов время работы трансивера существенно сократилось, необходимо заменить блок аккумуляторов, поскольку его срок службы подошел к концу.
6. Не производите зарядку блока аккумуляторов, если он был ранее полностью заряжен. Это может привести к сокращению срока службы аккумуляторов или их выходу из строя.
7. Не производите процедуру зарядки аккумуляторов или трансивера, если устройства намокли. Протрите все устройства сухой тканью, прежде чем начинать процедуру зарядки. В противном случае существует опасность повреждения оборудования.

#### Примечание

Любые аккумуляторы могут нанести травму (например, ожоги) или причинить другой ущерб, если токопроводящие материалы (ключи, украшения и т. д.) придут в контакт с терминалами аккумуляторов. Токопроводящий материал может стать причиной замыкания цепи (короткого замыкания) и сильно нагреться. Необходимо соблюдать максимальную осторожность при обращении с аккумуляторами, особенно при ношении их в карманах, сумках и других приспособлениях с металлическими частями.

### Процедура зарядки аккумуляторов

Если блок аккумуляторов установлен в трансивер, светодиод подсвечивается красным цветом и каждые 30 секунд генерируется тональный сигнал, то значит, блок аккумуляторов полностью разряжен и его необходимо зарядить. Используйте только рекомендуемое зарядное устройство. Светодиодный индикатор на зарядном устройстве указывает на статус процесса зарядки.

Светодиодный индикатор	Статус	Тип аккумулятора
Красный	Зарядка	Li-ion-аккумулятор
Зеленый	Полностью заряжен	Li-ion-аккумулятор

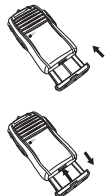
#### Для зарядки блока аккумуляторов выполните следующие шаги:

1. Подключите адаптер сети переменного тока к разъему на задней панели зарядного устройства.
2. Установите блок аккумуляторов или трансивер с блоком аккумуляторов в зарядное устройство.
3. Подключите адаптер сети переменного тока к источнику питания.

- Убедитесь в надежном контакте терминалов блока аккумуляторов с терминалами зарядного устройства. Светодиодный индикатор должен подсвечиваться красным цветом, и процедура зарядки будет начата.
- Если светодиод сменил цвет на зеленый, значит процедура зарядки завершилась. Удалите блок аккумуляторов или трансивер из зарядного устройства.

**Примечание**

- Светодиодный индикатор мерцает перед установкой блока аккумуляторов. Это нормально.
- При замене блока аккумуляторов в зарядном устройстве дождитесь постоянной подсветки светодиода.
- Светодиодный индикатор подсвечивается красным цветом в процессе зарядки. Если светодиодный индикатор мерцает, то, возможно, он поврежден или температура окружающей среды слишком низкая или высокая.

**Подготовка трансивера к работе****Установка/демонтаж блока аккумуляторов**

Блок аккумуляторов не заряжается при отправке потребителю. Зарядите блок аккумуляторов, прежде чем использовать трансивер.

- Совместите полозья на блоке аккумуляторов с направляющими на задней панели трансивера, затем прижмите блок аккумуляторов к трансиверу в направлении стрелки (см. рисунок) до щелчка фиксатора на корпусе трансивера.
- Нажав фиксатор блока аккумуляторов, потяните блок аккумуляторов от трансивера в направлении стрелки и демонтируйте его.

**Установка антенны**

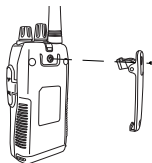
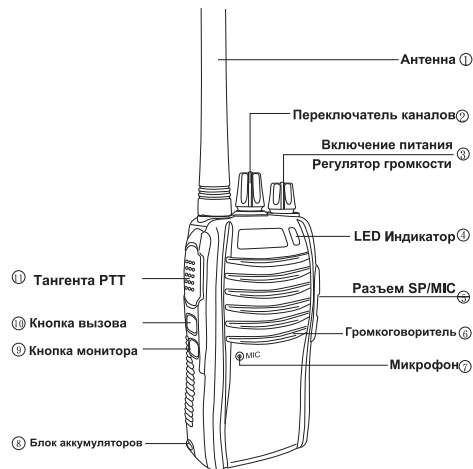
Накрутите антенну на разъем на верхней панели трансивера, удерживая антенну за основание и поворачивая ее по часовой стрелке до упора.

**Примечание.** Антенна не является рукояткой, приспособлением для ношения ключей, а также не может быть использована как точка крепления громкоговорителя/микрофона. Использование антенны не по назначению может повредить антенну и снизить рабочие характеристики вашего трансивера.

**Установка зажима для ношения на поясе**

Если необходимо, закрепите зажим для ношения трансивера на поясе с помощью двух прилагаемых винтов.

**Осторожно.** Не используйте клей для предотвращения раскручивания винтов при установке поясного зажима. Это может привести к повреждению корпуса трансивера, поскольку акриловый эфир, который обычно входит в состав таких клеев, может разъедать заднюю панель трансивера.

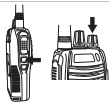
**Знакомство с оборудованием****Органы управления трансивером**

- Антенна**
- Переключатель каналов**  
Вращайте переключатель каналов для выбора номера канала от 1 до 16.
- Включение питания / регулятор громкости**  
Поверните по часовой стрелке для включения питания трансивера. Для отключения питания поворачивайте против часовой стрелки, пока не услышите щелчок. Вращайте данный регулятор для установки необходимого уровня громкости.
- Светодиодный индикатор**  
Подсвечивается красным цветом в режиме передачи. Подсвечивается оранжевым цветом при передаче в режиме пониженной мощности. Подсвечивается зеленым цветом в режиме приема. Мерцает красным цветом в режиме передачи, если напряжение аккумуляторов снижается до предельного уровня.
- Разъем SP/MIC**
- Громкоговоритель**
- Микрофон**
- Блок аккумуляторов**
- Кнопка монитора**
- Тангента PTT**  
Нажмите тангенту и говорите в микрофон для вызова станции. Отпустите тангенту для перехода на прием.
- Кнопка вызова**

## Базовые приемы работы



1. Вращайте регулятор громкости / включения питания по часовой стрелке для включения питания трансивера.
  - Будет сгенерирован тональный сигнал.



2. Нажмите кнопку, которой запрограммирована функция монитора или открытия шумоподавителя для прослушивания шумов эфира. Теперь вращайте регулятор громкости для установки приемлемого уровня громкости.



3. Вращайте переключатель каналов для выбора необходимого рабочего канала.
  - При приеме соответствующего сигнала в канале вы сможете прослушать его в громкоговорителе.



4. Для совершения вызова нажмите и удерживайте тангенту [PTT] и говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.
  - Располагайте микрофон на расстоянии 3–4 см от ваших губ.
5. Отпустите тангенту [PTT] по окончании разговора.

**Примечание.** Если аккумулятор трансивера будет разряжен, то сеанс передачи будет прекращен и светодиодный индикатор будет мерцать красным цветом.

## Дополнительные функции

### Функция монитора

Вы можете использовать кнопку монитора для прослушивания слабых сигналов, уровень которых не способен открыть шумоподавитель вашего трансивера. Вам необходимо отключить сигнальную систему в канале и отрегулировать уровень громкости при отсутствии полезного сигнала в канале.

- Кратковременное отключение шумоподавителя. Нажмите и удерживайте кнопку для прослушивания шума эфира. Отпустите кнопку для возврата к обычному режиму работы.
- Кратковременный мониторинг рабочего канала. Нажмите и удерживайте кнопку для отключения сигнальных систем CTCSS или DCS. Отпустите кнопку для возврата к обычному режиму работы.

### Тон вызова

Тон вызова используется для вашей идентификации для удаленной стороны. Вы можете выбрать один из 16 доступных тонов вызова, выполнив следующие шаги:

1. Отключите питание.
2. Нажмите и удерживайте кнопку вызова [CALL] и включите питание.
  - Будет сгенерирован тон вызова.
  - Вращайте переключатель каналов для выбора тона вызова. При повороте переключателя новый тон вызова будет сгенерирован.
  - Нажмите тангенту [PTT] для сохранения нового значения. Будет сгенерирован тональный сигнал подтверждения.
  - Будет установлен выбранный канал памяти. Вращайте переключатель канала для выбора другого канала памяти, если это необходимо.

## Селективный вызов

1. Нажмите и удерживайте кнопку монитора [MON] и убедитесь, что текущий канал свободен.
2. Нажмите и отпустите [CALL] для оповещения удаленных сторон, что вы совершаете вызов.
  - Выбранный тон вызова будет сгенерирован, и светодиодный индикатор будет подсвечен красным цветом.
  - Ваши корреспонденты примут ваш вызов, и светодиодный индикатор их трансивера будет подсвечен зеленым цветом.
  - После передачи вызова завершите свой сеанс передачи и дождитесь ответа от ваших корреспондентов.

## Функция VOX

Функция VOX позволяет управлять трансивером без использования рук. Для этого необходимо использование гарнитуры.

Для работы функции VOX необходимо определить уровень усиления VOX. Это значение позволяет задать степень чувствительности трансивера к вашему голосу. Если уровень чувствительности микрофона будет слишком высоким, то это приведет к ложной коммутации трансивера на передачу от внешних шумов. Если уровень будет недостаточным, то коммутация на передачу от вашего голоса не будет происходить. Убедитесь, что вы установили приемлемый уровень усиления функции VOX.

**Для включения функции VOX и установки уровня усиления VOX выполните следующие действия:**

1. Отключите питание трансивера.
2. Нажмите и удерживайте кнопки [CALL] и [PTT] и включите питание. Будет сгенерирован двойной тональный сигнал.
  - Вращайте переключатель каналов для установки приемлемого уровня усиления VOX. Тональный сигнал будет сгенерирован при выборе каждого нового уровня.
  - Нажмите тангенту [PTT] для сохранения нового значения и включения функции VOX.
  - Текущий номер канала будет озвучен при вращении переключателя каналов.
  - Нажмите тангенту [PTT] для отмены функции VOX.

## Установка уровня чувствительности VOX

Вы можете установить необходимый уровень чувствительности VOX путем вращения переключателя каналов. Чем выше номер текущего канала, тем выше чувствительность функции.

**Номер канала:**

- 1 — низкая чувствительность.
- 8 — средняя чувствительность.
- 16 — высокая чувствительность.

**Примечание.** При установке излишне высокого уровня чувствительности VOX громкие сигналы могут приводить к ложному срабатыванию функции и включению трансивера на передачу.

## Включение функции VOX

Если вы установили необходимый уровень чувствительности VOX, то вы можете включить функцию, выполнив следующие действия:

1. Отключите питание трансивера.
2. Нажмите и удерживайте тангенту PTT и включите питание трансивера.
3. Будет сгенерирован двойной тональный сигнал, после чего тангенту [PTT] можно отпустить. Будет установлен текущий выбранный канал памяти.
4. Нажмите [PTT] для отключения функции VOX. В этом случае вам будет необходимо нажимать тангенту [PTT] для перехода на передачу.

## Сканирование каналов

В режиме сканирования каналов трансивер осуществляет последовательный перебор каналов и поиск сигнала в них.

1. Установите переключатель каналов в положение последнего канала.
2. Отключите питание трансивера.
3. Нажмите и удерживайте кнопку [MON] и включите питание трансивера.
  - Трансивер автоматически начнет сканирование.
  - Нажмите кнопку [MON] для приостановки сканирования, отпустите кнопку [MON] для возобновления сканирования.
4. Нажмите тангенту [PTT] для работы на передачу или отключите питание трансивера для отмены функции сканирования.

**Примечание.** При обнаружении сигнала сканирование будет приостановлено на 3 секунды. Если за это время не будет никаких действий со стороны пользователя, то сканирование будет возобновлено.

## Приоритетное сканирование

В некоторых случаях необходимо проверять активность в отдельных приоритетных каналах, при этом работая на других частотах. Используйте для этого функцию приоритетного сканирования. Функция приоритетного сканирования проверяет наличие сигнала в приоритетном канале (программируется с помощью программного обеспечения) с интервалом в 3 секунды. Если трансивер обнаруживает сигнал в приоритетном канале, то приоритетный канал устанавливается на 3 секунды. Если вы не нажмете никаких кнопок и не вернете какие-либо регуляторы в течение этих 3 секунд, то трансивер вернется к первоначальной рабочей частоте и продолжит режим приоритетного сканирования.

## Использование приоритетного сканирования

1. Установите переключатель каналов на канал номер 16.
2. Отключите питание трансивера.
3. Нажмите и удерживайте кнопку [CALL] и включите питание трансивера.
  - Трансивер начнет приоритетное сканирование.
4. Для отключения функции приоритетного сканирования сначала отключите питание трансивера, а затем включите его снова.

**Примечание.** Если вы не указали приоритетный канал при программировании вашего трансивера с ПК, то вы не сможете использовать эту функцию.

## Клонирование настроек

1. Соедините трансиверы кабелем для клонирования настроек и включите питание клонируемого трансивера.
2. Установите в главном трансивере канал памяти номер 8 и включите питание, удерживая программируемую кнопку [MON] нажатой до генерации тонального сигнала. Светодиодный индикатор будет подсвечен оранжевым цветом (красным и зеленым одновременно). Это указывает, что трансивер находится в режиме клонирования настроек.
3. Нажмите кнопку [CALL] главного трансивера. Начнется клонирование настроек из главного трансивера в подчиненный. Светодиод главного трансивера будет мерцать красным цветом, а светодиод подчиненного — зеленым. Клонирование будет завершено, если светодиод главного трансивера будет подсвечен оранжевым цветом.
4. Если светодиодные индикаторы трансиверов хаотично мигают при пересылке данных, значит произошел сбой клонирования. Проверьте надежность контакта в кабеле клонирования. Нажмите кнопку [CALL] главного трансивера еще раз, и его светодиод будет подсвечен оранжевым цветом.
5. Если вам необходимо клонировать настройки в множество трансиверов, отключите питание подчиненного трансивера и отключите от него кабель. Подключите кабель к другому трансиверу. Нажмите кнопку [CALL] на главном трансивере еще раз для клонирования настроек в следующий трансивер и т. д.
6. Включите питание трансивера после отключения от него кабеля клонирования. Вы можете использовать его в обычном режиме.

## Содержание

Обращение к пользователю .....	2
Сведения о безопасной эксплуатации оборудования .....	2
Распаковка и проверка оборудования .....	2
Аккумуляторы .....	3
Подготовка трансивера к работе .....	4
Установка/демонтаж блока аккумуляторов .....	4
Установка антенны .....	4
Установка зажима для ношения на поясе .....	4
Знакомство с оборудованием .....	5
Органы управления трансивером .....	5
Базовые приемы работы .....	6
Дополнительные функции .....	6
Функция монитора .....	6
Тон вызова .....	6
Селективный вызов .....	7
Функция VOX .....	7
Установка уровня чувствительности VOX .....	7
Включение функции VOX .....	7
Сканирование каналов .....	7
Приоритетное сканирование .....	8
Использование приоритетного сканирования .....	8
Клонирование настроек .....	8
Содержание .....	9