

Сбайкал

Портативный трансивер



Байкал 27

Руководство пользователя



Содержание

Предисловие	1
Правила безопасной эксплуатации	2
Проверка комплектности поставки	3
Сведения об аккумуляторах	4
Установка и демонтаж аксессуаров	7
Обзор органов управления	9
Программируемая боковая кнопка.....	10
Базовые приемы работы	12
Программируемые функции.....	13
Поиск неисправностей	27
Спецификации	28
Содержание	29
Таблица частот.....	30



Предисловие

Спасибо за приобретение коммерческого портативного трансивера. Наше оборудование подарит вам годы успешной и эффективной работы в области обеспечения радиосвязью.

Настоятельно рекомендуется внимательно прочитать настоящее руководство, прежде чем приступить к эксплуатации вашего трансивера. Представленная информация позволит вам использовать ваше новое оборудование наиболее эффективным образом. Кроме этого, в документации описаны важные моменты эксплуатации и обслуживания вашего трансивера.

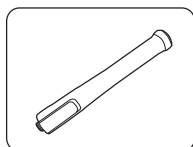
Правила безопасной эксплуатации

Прочитайте внимательно краткие инструкции по безопасной и эффективной эксплуатации вашего трансивера.

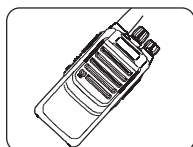
- Отключите питание трансивера, прежде чем входить в область повышенной взрывоопасности или воспламеняемости.
- Не производите зарядку аккумулятора, и не меняйте его в условиях повышенной взрывоопасности.
- Отключите питание трансивера, прежде чем входить в область повышенной взрывоопасности.
- Не производите зарядку аккумулятора, и не меняйте его в условиях повышенной взрывоопасности.
- Не эксплуатируйте трансивер, если его антенна повреждена. Не касайтесь поврежденных частей антенны, это может привести к ожогу.
- Не пытайтесь вскрывать корпус трансивера. Любые работы по обслуживанию оборудования должны выполняться квалифицированными техническими специалистами.
- Во избежание проблем с электромагнитной совместимостью и предотвращения возможных помех электронному оборудованию, отключайте питание трансивера, если встретите предупреждающие надписи “Пользование мобильными беспроводными устройствами запрещено”, например, в больницах и других медицинских учреждениях.
- Отключите ваш трансивер при посадке на борт воздушного судна. Использование трансивера должно быть согласовано с правилами авиаперевозок вашей авиакомпании.
- При эксплуатации трансивера в автомобиле не располагайте устройство на пути раскрытия подушки безопасности.
- Не храните трансивер под воздействием прямых солнечных лучей и вблизи оборудования с высоким уровнем нагрева.
- Не располагайте трансивер в условиях повышенного уровня пыли, влажности или на не стабильной поверхности.
- При работе на передачу располагайте трансивер в вертикальном положении и говорите в микрофон.
- Если вы носите трансивер на вашей одежде, убедитесь, что в режиме передачи антенны удалена на 2,5 см от вашего тела.

Проверка комплектности поставки

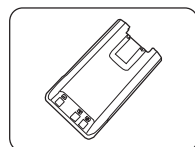
Проверьте коробку с оборудованием перед распаковкой. Осторожно распакуйте трансивер. Проверьте комплектность поставки по таблице ниже, прежде чем выбрасывать упаковочный материал. Если какие-либо компоненты отсутствуют, немедленно свяжитесь с вашим местным дилером.



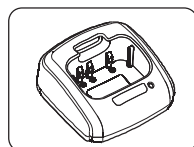
Антенна



Основной блок



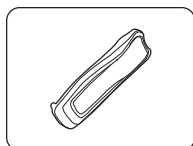
Аккумулятор



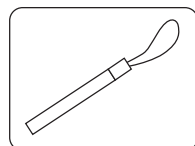
Зарядное устройство



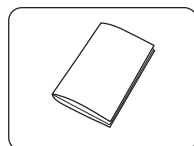
Блок питания



Поясной зажим



Темляк



Руководство пользователя

Комплектность

Наименование	Количество
Антенна	1
Основной блок	1
Блок аккумуляторов	1
Зарядное устройство	1
Блок питания	1
Поясной зажим	1
Темляк	1
Руководство пользователя	1

Сведения об аккумуляторах Первоначальное использование

Блок аккумуляторов не заряжается полностью при отправке потребителю. Пожалуйста, заряжайте новый блок аккумуляторов, как минимум в течение 4 часов. Максимальная емкость блока аккумуляторов набирается после двух-трех циклов заряд-разряд. Если емкость аккумулятора снизилась, пожалуйста, зарядите или замените аккумулятор.

Допустимые блоки аккумуляторов

Пожалуйста, используйте блоки аккумуляторов, рекомендованные производителем. Аккумуляторы других производителей могут стать причиной взрыва и нанесения травмы пользователю.

Правила техники безопасности

1. Не сжигайте блоки аккумуляторов в огне!
2. Не выбрасывайте блоки аккумуляторов, как обычный бытовой мусор. Аккумуляторы должны перерабатываться соответствующим образом.
3. Не производите вскрытие корпуса блока аккумуляторов.

Примечание:

- Зарядка аккумуляторов должна осуществляться при температуре в пределах 5 °C до 45 °C.
- Отключите питание трансивера при зарядке аккумулятора. Работа трансивера на передачу в момент зарядки аккумулятора может отрицательно сказаться на процедуре зарядки.
- Не отключайте адаптер сети питания или блок аккумуляторов при процессе зарядки. Это может также отрицательно сказаться на процедуре зарядки.
- Не производите зарядку аккумуляторов, если трансивер или блок намок. Вытрите их сухой мягкой тканью во избежание любых опасных ситуаций.
- Если блок аккумуляторов разряжается очень быстро, даже после полного процесса заряда, то это значит, что срок службы аккумуляторов подошел к концу. Замените блок аккумуляторов.

Продление срока службы аккумуляторов

- Работоспособность блока аккумуляторов существенно снижается при температуре окружающей среды ниже 0°C. При работе в условиях низких температур рекомендуется иметь запасной аккумулятор. Не выбрасывайте аккумулятор, проработавший при низких температурах, его работоспособность восстановится после нагрева.
- Если контакты блока аккумуляторов загрязнены, то это может отрицательно сказаться на эффективности работы аккумулятора и ли процесса его зарядки.

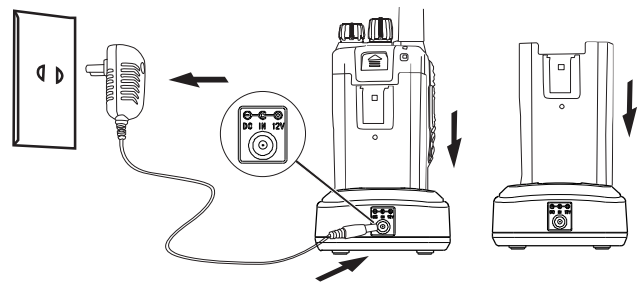
Хранение аккумуляторов

- Если вы планируете хранить аккумуляторы в течение длительного срока необходимо полностью их зарядить для предотвращения чрезмерного разряда.
- Зарядите аккумуляторы снова после нескольких месяцев хранения (Li-ion аккумуляторы после 6 месяцев; NiMH аккумуляторы после 3 месяцев).
- Осуществляйте хранение аккумуляторов в сухом и прохладном месте при комнатной температуре.

Зарядка аккумуляторов

Используйте только зарядное устройство, рекомендованное компанией LISHENG. Светодиодный индикатор будет отображать статус процесса зарядки.

Процесс зарядки



Осуществляйте зарядку блока аккумуляторов в следующей последовательности:

- Перед зарядкой аккумуляторов подключите адаптер сети питания к зарядному устройству.
- Подключите адаптер сети переменного тока к источнику переменного напряжения. Вы увидите, что светодиод сначала будет подсвечен красным цветом, затем зеленым, после чего подсветка будет прекращена.
- Установите блок аккумуляторов или трансивер с блоком аккумуляторов в зарядное устройство. Светодиод будет подсвечен красным цветом, указывая на начало процедуры зарядки.
- Время зарядки составляет примерно четыре часа. Как только подсветка индикатора зарядного устройства сменится на зеленый, процедура зарядки будет завершена.
- Отключите источник питания и демонтируйте трансивер или блок аккумуляторов из зарядного устройства.

Примечание:

1. Убедитесь, что питание трансивера отключено до начала процедуры зарядки аккумулятора.
2. Чрезмерная зарядка может отрицательно сказаться на работоспособности блока аккумуляторов.

Индикатор зарядного устройства

Статус зарядного устройства	Светодиодный индикатор	Примечания
Питание включено	Подсвечивается красным в течение 1 секунды, затем отключается.	
Режим ожидания	Нет подсветки	
Режим зарядки	Постоянная подсветка красным цветом	
Аккумулятор заряжен полностью	Постоянная подсветка зеленым цветом.	
Отказ	Индикатор мерцает красным цветом.	Напряжение аккумуляторов ниже 6V или аккумулятор поврежден

Если аккумулятор трансивера разряжен, то светодиодный индикатор мерцает красным цветом, а трансивер сообщает: "Please charge a battery".

Установка и демонтаж аксессуаров

Установка и демонтаж блока аккумуляторов

Установка блока аккумуляторов

Совместите нижнюю часть блока аккумуляторов с алюминиевым шасси трансивера. Убедитесь, что все три контрольные точки блока аккумуляторов совпали с пазами на шасси. Прижмите аккумулятор к трансиверу до щелчка (Рисунок 1)

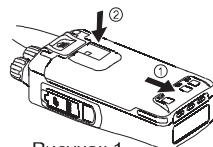


Рисунок 1

Демонтаж блока аккумуляторов

Отключите питание трансивера. Нажмите фиксатор блока аккумуляторов вверх до щелчка и освободите блок аккумуляторов. Смотри рисунок 2.

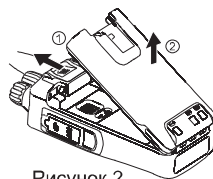
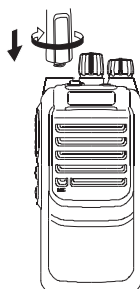


Рисунок 2

Установка и демонтаж антенны

Установка антенны

1. Отключите питание трансивера. Вставьте конец антенны с резьбой в разъем на верхней панели трансивера.
2. Накрутите антенну на разъем по часовой стрелке.



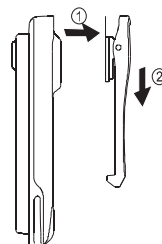
Демонтаж антенны

Отключите питание трансивера, затем вращайте антенну против часовой стрелки, пока не отсоедините ее от основного блока.

Установка и демонтаж поясного зажима

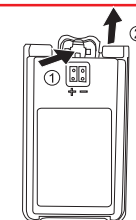
Установка поясного зажима

1. Демонтируйте блок аккумуляторов. Нажмите и удерживайте металлическую пластину на зажиме и выровняйте ее с выступом на блоке аккумуляторов.
2. Прижмите зажим вниз до щелчка.



Демонтаж поясного зажима

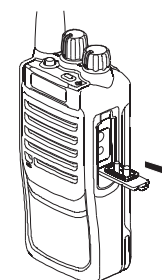
Демонтируйте блок аккумуляторов. Нажмите и удерживайте металлическую пластину на зажиме и потяните зажим вверх для его удаления.



Подключение и отключение Кабеля программирования / внешнего наушника/микрофона

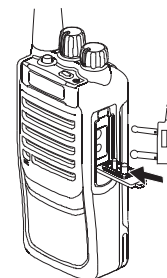
Подключение кабеля программирования/внешнего наушника / микрофона

Выкрутите винт на крышке SP/MIC против часовой стрелки и удалите крышку разъема. Подключите кабель от внешнего наушника/микрофона к разъему SP/MIC.



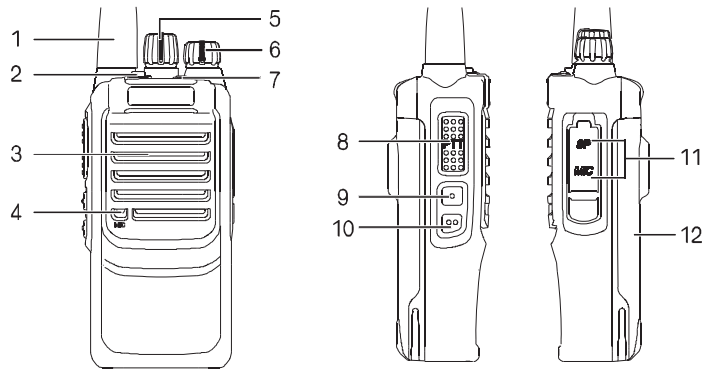
Отключение кабеля программирования/внешнего наушника / микрофона

Потяните кабель внешнего наушника/микрофона или кабель программирования за разъем и отсоедините его. Установите крышку разъема SP/MIC и закрутите прилагаемый винт.



Примечание: Если используется внешний наушник/микрофон, то водонепроницаемость трансивера может быть нарушена.

Обзор органов управления



No	Компонент	Примечание
1	Антенна	Принимает и передает сигналы. Обеспечивает связь на дальние расстояния.
2	Индикатор статуса	При приеме: подсвечивается зеленым; при передаче: подсвечивается красным.
3	Громкоговоритель	
4	Микрофон Переключатель	Поверните переключатель для выбора рабочего канала с 1-го по 16-й.
5	каналов	Поверните регулятор по часовой стрелке для включения питания. Поверните против часовой
6	Регулятор громкости /включение питания	стрелки до щелчка для отключения питания. Вращайте по часовой стрелке для увеличения громкости и против часовой стрелки для ее уменьшения.
7	Аварийная кнопка	Аварийный режим может быть запрограммирован с помощью Программного обеспечения.
8	Тангента РТТ	Нажмите и удерживайте РТТ для работы на передачу, отпустите для возврата на прием.
9	Боковая кнопка 1 (SK1)	Вы можете задать функцию для кратковременного нажатия (0,5 сек) и продолжительного нажатия (2,5 сек) кнопки.
10	Боковая кнопка 2 (SK2)	
11	Крышка разъема SP/MIC	Водонепроницаема и пыленепроницаема.
12	Блок аккумуляторов	

Программируемая боковая кнопка

Вы можете запрограммировать ниже приведенные функции для SK1 и SK2 с помощью программного обеспечения. Перечень программируемых функций приведен в таблице.

No	Функция	Примечание
1	DTMF вкл./откл	Включает или отключает DTMF функцию
2	Монитор	Сигнал в громкоговорителе будет прослушиваться только при наличии несущей в канале.
3	Монитор кратковременно	
4	Шумоподаватель открыт	Сигнал будет прослушиваться в громкоговорителе, независимо от того имеется ли сигнал несущей в канале или нет.
5	Шумоподаватель открыт кратковременно	
6	Проверка порога шумоподавателя	Проверяет текущий установленный уровень шумоподавателя.
7	Регулировка порога шумоподавателя	Быстрая регулировка уровня порога шумоподавателя.
8	Сканирование	Осуществляет поиск сигнала в других каналах.
9	Сканирование приоритетного канала	Осуществляет поиск сигнала в приоритетном канале, а затем во всех остальных каналах.
10	Временное удаление канала из списка сканирования	Если канал содержит помеху, то вы можете временно удалить его из списка сканирования.
11	Удаление канала из списка сканирования	Если вы не желаете сканировать определенный канал удалите его из списка сканирования.
12	Функция прямого канала	Частота приема будет использована вместо частоты передачи для установления связи, минуя репитер.
13	Обмен частот	Частоты приема и передачи будут обменены друг с другом для проверки входной частоты репитера.
14	Проверка уровня излучаемой мощности	Проверка уровень излучаемой мощности в текущем канале.
15	Регулировка уровня излучаемой мощности	Регулировка уровня излучаемой мощности в текущем канале.

№	Функция	Примечание
16	Включение/отключение VOX	Включение и отключение функции VOX.
17	Проверка аккумулятора	Проверка текущего уровня заряда аккумулятора.
18	Голосовые объявления	При вращении переключателя каналов трансивер объявляет номер текущего канала.
19	Тональная посылка 1750 Гц	Предназначена для вывода репитера из "режима сна".
20	Автоматическое подключение	Поддержка контакта с группой станций.
21	Режим шепота	Вы можете говорить тихо в микрофон, но ваши корреспонденты будут принимать ваш сигнал как обычно.
22	Селективный вызов	Индивидуальный и групповой вызов.

Примечание: Ваш дилер может назначить различные функции для кнопок SK1 и SK2 (кратковременно и длительное нажатие).

Базовые приемы работы

Включение и выключение питания

Поверните регулятор включения питания (регулятор громкости) по часовой стрелке для включения трансивера. Вы услышите тональный сигнал и голосовое сообщение номера текущего рабочего канала. Поверните регулятор против часовой стрелки для отключения питания трансивера (Рисунок 1)

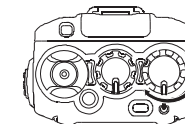


Рисунок 1

Регулировка громкости

Нажмите кнопку с запрограммированной функцией монитора или открытия шумоподавителя для прослушивания шума эфира. Теперь вращайте регулятор громкости для установки приемлемого уровня громкости сигнала (Рисунок 2).

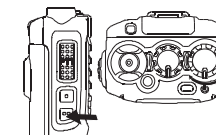


Рисунок 2

Установка канала

Вращайте переключатель каналов для установки необходимого рабочего канала. Если функция объявлений включена, трансивер будет автоматически объявлять номер устанавливаемого канала. См. рисунок 3.

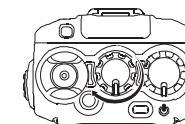


Рисунок 3

Работа на передачу

Нажмите и удерживайте тангенту PTT и говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса. Располагайте трансивер на расстоянии 2.5 - 5 см от вашего рта. См. рисунок 4.

Переход на прием

Отпустите тангенту PTT для возврата на прием.

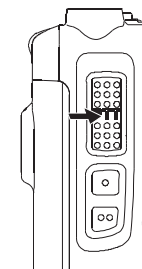


Рисунок 4

Программируемые функции

Функции, описываемые ниже, могут быть запрограммированы с помощью программного обеспечения. Нажмите соответствующую боковую кнопку (кратковременно или продолжительно) для активизации необходимой функции. Вы услышите одиночный тональный сигнал при включении функции. Нажмите эту же кнопку еще раз для отключения функции. Вы услышите двойной тональный сигнал в подтверждение ее отключения.

Функции DTMF

◆ Включение/отключение DTMF

Нажмите кнопку, которой запрограммирована функция DTMF для активизации или отключения DTMF режима. Если эта функция включена с помощью программного обеспечения, то нажимайте или отпускайте тангенту РТТ для передачи РТТ ID кода. Другие станции с функцией DTMF декодирования или центр управления будут способны идентифицировать ID вызывающей станции, что существенно упростит управление вашей коммуникационной системой.

◆ Режим кодирования

Предусмотрено четыре режима кодирования для передачи РТТ ID.

OFF: ID код не излучается

Begin: Станция будет излучать ID код при нажатии тангенты РТТ.

End: Станция будет излучать ID код при освобождении тангенты РТТ.

Both Begin and End: Станция будет излучать ID код при нажатии и освобождении тангенты РТТ.

◆ DTMF список

Вы можете запрограммировать DTMF список с помощью программного обеспечения.

Name: наименование вызываемой станции. Длина наименования не должна превышать 6 символов. Вы можете использовать буквы (A-Z, a-z), символы и цифры.

DTMF code: DTMF код вызываемой станции. Допустимые символы от 0 до 9, A-D, а также * и #. Длина кода не более 10 цифр.

◆ Групповой код

Групповой код также именуется универсальным кодом. Это означает, что

он может быть представлен любым DTMF кодом, который был задан ранее. Вы можете выбрать A, B, C, D, *, #.

◆ Таймер автоматической инициализации

Таймер автоматической инициализации определяет отрезок времени, течение которого повторное декодирование DTMF сигнала при успешном первом декодировании не выполняется. Вы можете установить длительность этого таймера в пределах от 1 до 255 секунд.

◆ ANI (Локальный)

РТТ ID код вашего трансивера. Вы можете установить его длиной не более 16 цифр из ряда от 0 до 9, A, B, C, D, *, #.

◆ Передача локального ANI

Если эта функция включена, то трансивер передает сначала DTMF код вызываемой станции, а затем DTMF код вашей станции. Это позволяет четко определить, кто кого вызывает.

◆ Рабочий статус

Вы можете запрограммировать рабочий статус для управления станциями в группе.

■ Дистанционная инициализация

Функция дистанционной инициализации (Remote Stun) позволяет центру правления временно отключить станции, нелегально занимающие рабочие каналы. Если трансивер принимает соответствующий код инициализации (Stun Code), то после его декодирования трансивер переходит в режим инициализации. Работа на передачу блокируется, но прием сигналов других станций возможен.

Выход из режима инициализации возможен только после приема и успешного декодирования кода восстановления (revive code) из центра управления. Кроме этого, станция может быть перепрограммирована с помощью программного обеспечения.

■ Дистанционное отключение

Функция дистанционного отключения (Remote Kill) позволяет центру управления вывести трансивер из строя в случае его утери или кражи. Это позволяет предотвратить возможную утечку информации.

Если станция принимает DTMF сигнал, совпадающий с кодом дистанционного отключения (Remote Kill), то после его успешного декодирования трансивер не будет принимать сигналы или работать на передачу. Выход из режима дистанционного отключения возможен только после приема и успешного декодирования кода восстановления (revive code) из центра управления. Кроме этого, станция может быть перепрограммирована с помощью программного обеспечения.

■ Восстановление

Если трансивер находится в режиме дистанционной инициализации/отключения, то прием и успешное декодирования DTMF кода восстановления позволят вернуть устройство к работе.

◆ Тон самоконтроля

Если функция тона самоконтроля активна, то трансивер будет генерировать тональный сигнал после передачи DTMF или ANI кода.

◆ Индивидуальный вызов

Если режим шумоподавителя трансивера установлен как "DTMF and QT/DQT", то вы можете начать индивидуальный вызов после того, как трансивер декодирует совпадающий DTMF и QT/DQT код.

◆ Групповой вызов

Если режим шумоподавителя трансивера установлен как "DTMF and QT/DQT" и запрограммирован групповой код, который может представлять собой любой код, то вы можете совершить групповой вызов после того, как трансивер декодирует совпадающий DTMF и QT/DQT код за исключение группового. Например, DTMF коды участников группы 1001, 1002, 1003. Групповой код – В указывает, что станции 1001, 1002, 1003 могут быть вызваны.

◆ Селективный вызов

Если функция DTMF включен, то нажмите кнопку, которой запрограммирована функция селективного вызова для выбора DTMF кода необходимой станции и нажмите PTT для его передачи. Трансивер сначала передаст DTMF сигнал, а затем обычные сигналы.

Примечание:

- Если вы сначала нажимаете кнопку селективного вызова, то

выбирается DTMF код, который использовался в последний раз.

Повторное нажатие кнопки приводит к выбору предыдущего DTMF кода и т.д. (глубина стека записей 16 ячеек).

- Функция селективного вызова не сохраняется при выключении питания трансивера. Если вы включаете питание трансивера снова, то кнопка указывает на запись номер 1.

Режим шумоподавителя

◆ Режим шумоподавителя

Вы можете настроить условия открытия шумоподавителя для каждого рабочего канала.

Carrier: Шумоподаватель будет открыт пока приемник принимает сигнал несущей в текущем канале.

DTMF: Шумоподаватель будет открыт, пока приемник принимает DTMF сигнал с идентичным ANI кодом.

QT/DQT: Шумоподаватель будет открыт, пока приемник принимает совпадающий QT/DQT сигнал.

DTMF and QT/DQT: Шумоподаватель будет открыт, пока приемник принимает совпадающие сигналы DTMF и QT/DQT одновременно.

DTMF or QT/DQT: Шумоподаватель будет открыт, пока приемник принимает совпадающие сигналы DTMF или QT/DQT.

Примечание:

- Если QT/DQT не установлен для текущего канала, то шумоподаватель приемника открывается при приеме QT/DQT, DTMF и QT/DQT, DTMF или QT/DQT.
- Если DTMF не установлен для текущего канала, то шумоподаватель приемника открывается при приеме DTMF, DTMF и QT/DQT, DTMF или QT/DQT.

◆ Функция монитора

Нажмите кнопку, которой запрограммирована функция монитора для открытия сигнального шумоподавителя и контроля активности в рабочем канале. Вы сможете прослушать сигналы в канале с помощью этой функции независимо от установленных QT/DQT или DTMF кодов. Нажмите эту кнопку еще раз для отключения функции.

Примечание: Функция позволяет прослушивать только полезные сигналы, но не шум эфира.

◆ Функция кратковременного монитора

Нажмите и удерживайте кнопку, которой запрограммирована функция кратковременного монитора, для открытия сигнального шумоподавителя. Вы сможете прослушать сигналы в канале с помощью этой функции независимо от установленных QT/DQT или DTMF кодов. Отпустите эту кнопку для отключения функции.

Примечание: Функция позволяет прослушивать только полезные сигналы, но не шум эфира.

◆ Открытие шумоподавителя

Нажмите кнопку, которой запрограммирована функция открытия шумоподавителя для открытия шумоподавителя и контроля активности в рабочем канале. Вы сможете прослушать сигналы в канале с помощью этой функции независимо от установленных QT/DQT или DTMF кодов. Нажмите эту кнопку еще раз для отключения функции.

◆ Временное открытие шумоподавителя

Нажмите и удерживайте кнопку, которой запрограммирована функция кратковременного открытия шумоподавителя, для открытия шумоподавителя. Вы сможете прослушать сигналы в канале с помощью этой функции независимо от установленных QT/DQT или DTMF кодов. Отпустите эту кнопку для отключения функции.

◆ Уровень порога шумоподавителя (SQL)

Функция SQL позволяет задать уровень порога, при котором будет отключаться громкоговоритель приемника при отсутствии полезных сигналов в канале.

Вы можете определить значение порога в пределах от 0 до 9. Чем выше установленное значение, тем мощнее должен быть сигнал для открытия шумоподавителя. Это позволит снизить шумовую нагрузку на ваш слуховой интерфейс, однако, может привести к пропуску слабых сигналов, теряющихся в шумах эфира. Значение уровня 0 отключает SQL функцию. Необходимое значение уровня порога устанавливается с помощью программного обеспечения.

◆ Проверка уровня порога шумоподавителя

Нажмите кнопку, которой запрограммирована функция проверки уровня

порога шумоподавителя. Трансивер объявит текущий уровень порога для текущего рабочего канала (Level 1-9).

Примечание: Если установлен уровень порога шумоподавителя 0, то трансивер сгенерирует только тональный сигнал.

◆ Регулировка уровня порога шумоподавителя

Нажмите кнопку, которой назначена функция регулировки уровня порога шумоподавителя. После нажатия этой кнопки уровень порога шумоподавителя будет увеличен на единицу. Будет осуществляться циклическое переключение уровней от 0 до 9 с объявление текущего устанавливаемого значения. Выбор уровня 0 подтверждается генерацией тонального сигнала и постоянной подсветкой светодиодного индикатора.

Примечание: Установленный уровень порога шумоподавителя будет сохранен при выключении питания.

Сканирование

◆ Сканирование каналов

Нажмите кнопку, которой запрограммирована функция сканирования. Сканирование начнется с текущего канала. Трансивер будет осуществлять перебор каналов согласно предварительно запрограммированному списку. Как только необходимый сигнал будет обнаружен, будет установлен этот канал. Вы можете нажать тангенту РТТ для работы на передаче.

Примечание: Статус функции сканирования не сохраняется при выключении питания.

◆ Режим возобновления сканирования

Режим сканирования конфигурируется следующим образом:

Carrier: при обнаружении сигнала в канале сканирование будет приостановлено до тех пор, пока сигнал не исчезнет. Через пять секунд после этого сканирование будет возобновлено.

Timer: при обнаружении сигнала в канале сканирование будет приостановлено на 5 секунд, после чего будет возобновлено, независимо от наличия активности в канале.

Seek: при обнаружении сигнала в канале сканирование будет остановлено. Трансивер будет использовать найденный канал.

◆ Сканирование приоритетного канала

В некоторых ситуациях вам, может быть, важно проверять наличие сигнала в определенном канале, при этом, сканируя все остальные. Вы можете определить один из каналов как приоритетный. Это означает, что трансивер будет попеременно проверять наличие сигнала в приоритетном и одном из обычных каналов. Нажмите кнопку, которой запрограммирована функция сканирования приоритетного канала. Повторное нажатие этой кнопки приведет к отключению этой функции. Например, имеется три канала CH1, CH2, CH3 и один приоритетный канал в списке сканирования. Сканирование приоритетного канала будет осуществлять перебор каналов в следующей последовательности: CH1->Pri->CH2->Pri->CH3->Pri....

◆ Временное удаление канала из списка сканирования

Если сканирование останавливается на нежелательном канале, например, канале с помехой, то вы можете нажать кнопку, которой запрограммирована функция временного удаления канала из списка сканирования.

Примечание: Как только режим сканирования будет завершен или питание трансивера будет отключено, а затем включено, удаленный канал будет восстановлен в списке сканирования.

◆ Удаление канала из списка сканирования

Если сканирование останавливается на нежелательном канале, например, канале с помехой, то вы можете нажать кнопку, которой запрограммирована функция удаления канала из списка сканирования.

Примечание: Канал, удаленный из списка сканирования, не может быть восстановлен в нем. Если все же хотите восстановить канал в списке сканирования, то воспользуйтесь программным обеспечением для программирования настроек.

Функция прямого канала

Нажмите кнопку, которой назначена функция прямого канала. Частота передачи и используемая сигнальная система будет изменена на идентичную частоту приема и используемую сигнальную систему. Нажмите кнопку еще раз для отключения функции.

Примечание: Статус функции прямого канала не сохраняется при выключении питания трансивера.

Обмен частот

Если станция вышла за пределы зоны уверенного приема репитера или произошел отказ коммуникационной системы по другой причине, вы можете использовать функцию обмена частот для установки связи с другой станцией. Если функция обмена частот включена, то частоты приема и передачи, включая CTCSS/DCS кодирования и декодирования, будут также поменаны местами. Повторное нажатие кнопки, которой запрограммирована эта функция, приведет к отключению данного режима.

Примечание: Статус функции обмена частот не сохраняется при выключении питания трансивера.

Уровень излучаемой мощности

Вы можете изменить уровень излучаемой трансивером мощности в зависимости от текущих рабочих условий. Снижение уровня излучаемой мощности позволит сэкономить заряд аккумулятора или снизить риск постановки помех другим пользователям коммуникационной системы. Рекомендуется установить режим пониженной излучаемой мощности, если требуемая дальность радиосвязи небольшая, а ее качество – устойчивое.

Примечание:

- Высокий/Средний уровень излучаемой мощности – светодиодный индикатор будет подсвечен красным цветом.
- Пониженный уровень излучаемой мощности – светодиодный индикатор будет подсвечен оранжевым цветом.

◆ Проверка уровня излучаемой мощности

Нажмите кнопку, которой запрограммирована эта функция. Трансивер автоматически объявит текущий уровень излучаемой мощности (Level 1-3).

Примечание:

- “1” соответствует уровню пониженной мощности
- “2” соответствует уровню средней мощности
- “3” соответствует уровню высокой мощности

◆ Регулировка уровня выходной мощности

Если вы хотите изменить уровень излучаемой мощности в трансивере,

то нажмите кнопку, которой запрограммирована эта функция. Это приведет к установке следующего уровня излучаемой мощности (изменение по циклу 1-3). Текущий уровень излучаемой мощности будет также объявлен трансивером при его смене.

Функция VOX

Функция VOX осуществляет коммутацию “прием-передача” в трансивере от вашего голоса. Если функция активна, то трансивер может быть включен на передачу без нажатия тангенты РТТ.

◆ Включение/Отключение функции VOX

Нажмите кнопку, которой установлена функция VOX для включения функции. Повторное нажатие кнопки приводит к отключению функции.

Примечание: Статус функции VOX сохраняется при выключении питания трансивера.

◆ Чувствительность VOX

Вы можете установить уровень чувствительности функции VOX в пределах от 1 до 9. Чем выше уровень чувствительности VOX, тем легче трансивер коммутируется на передачу от сигнала меньшего уровня.

◆ Задержка VOX

После завершения разговора трансивер в режиме VOX автоматически переходит на прием. Часть вашего диалога может быть передана не полностью. Вы можете задать необходимую задержку во времени (в пределах от 0.5 до 3 секунд) во избежание такой ситуации.

Голосовые объявления

Если вы включаете питание трансивера или поворачиваете переключатель каналов, то трансивер автоматически объявляет текущий канал. Вы можете выбрать объявление на Английском/Китайском языках или отключить их совсем.

Нажмите кнопку, которой запрограммирована функция включения/отключения голосовых объявлений. Если после нажатия кнопки вы услышите двойной тональный сигнал, значит, функция голосовых объявлений отключена, а если - одиночный тональный сигнал, то — включена.

Примечание: Статус функции голосовых объявлений сохраняется при выключении питания трансивера.

Блокировка канала

Если функция блокировки каналов активна, то каналы не будут переключаться, и функция голосового объявления отключена при повороте переключателя каналов.

Нажмите кнопку, которой запрограммирована функция блокировки каналов, для включения блокировки. Повторное нажатие кнопки отключает функцию.

Автоматическое подключение

Если группе станций назначена функция автоматического подключения, то трансивер автоматически генерирует предупреждающий тон, как только станция покинет пределы зоны уверенного приема. Установка главного и подчиненного устройства в группе осуществляется с помощью программного обеспечения. Главное устройство передает сигнал автоматического подключения на подчиненные устройства. Если подчиненное устройство не принимает сигнал автоматического подключения от главного устройства в течение заданного времени, то оно генерирует предупреждающий тональный сигнал.

Примечание:

- Статус этой функции будет сохранен при выключении питания трансивера.
- Функция автоматического подключения доступна, только если DTMF функция включена.

Тональная посылка 1750 Гц

Эта функция используется для вывода репитера из “режима сна”. Нажмите кнопку, которой запрограммирована эта функция, для включения передачи тональной посылки 1750 Гц. Повторное нажатие кнопки приведет к отключению функции. Если функция тональной посылки 1750 Гц включена, то при нажатии тангенты РТТ сначала передается тональная посылка 1750 Гц, затем транслируются обычные сигналы. Приемник, принимающий тональную посылку 1750 Гц, генерирует звуковой тональный сигнал, пока тон 1750 Гц не исчезнет.

Режим шепота

Нажмите кнопку, которой запрограммирована функция шепота. Теперь вы можете говорить тихо в микрофон, но ваши корреспонденты будут принимать ваш сигнал громко и четко. Нажмите кнопку повторно для отключения функции.

QT/DQT

Если QT/DQT установлен для канала, то шумоподаватель приемника будет открываться только при приеме сигнала с совпадающим QT/DQT кодом. Это позволяет оградить пользователя от нежелательных вызовов станций, использующих идентичную частоту. Прочие станции с установленным QT/DQT кодом или без него будут способны принимать вызовы от вас. Эта функция не обеспечивает конфиденциальность радиосвязи.

Примечание: Суб-тоны QT могут быть заданы в пределах от 60.0 Гц до 260 Гц. Также могут быть запрограммированы нестандартные частоты суб-тонов с шагом в 0.1 Гц. Коды DQT могут быть выбраны в пределах от D000N до D777N с шагом в 1.

Подавление тона окончания передачи

Эта функция используется для подавления тона окончания передачи после исчезновения сигнала несущей. Приемник может принимать неприятный шум по окончании диалога, поскольку он не может определить окончание диалога мгновенно. Сигнал с QT/DQT продолжает передавать специальный сигнал, подающий команду приемнику закрыть шумоподаватель.

Выбор широкой/узкой полосы пропускания

Широкая (25 кГц) или узкая (12.5 кГц) полоса пропускания определяет глубину речевой модуляции несущей. При использовании широкой полосы пропускания упрощается прием слабых сигналов, но в то же время сигнал сильнее подвержен воздействию помех. Узкая полоса пропускания позволяет игнорировать мешающие сигналы и упростить прием громких станций, однако, вызовы некоторых слабых станций при этом могут быть пропущены. Вы можете выбрать шаг каналов с помощью программного обеспечения в соответствии с требованиями вашей коммуникационной системы.

Блокировка занятого канала (BCL)

Если функция BCL включена, то работа на передачу в канале, в котором имеется сигнал, будет заблокирована.

Carrier: При нажатии тангенты РТТ для работы на передачу в канале, который занят другой станцией, трансивер сгенерирует предупреждающий тональный сигнал и прекратит работу на передачу. Отпустите тангенту РТТ для прекращения генерации предупреждающего тонального сигнала и возврата в режим приема.

QT/DQT: Если установлены QT/DQT и BCL для текущего канала, то нажатие тангенты РТТ для работы на передачу в канале, который используется другой станцией с отличающимися кодами QT/DQT, приведет к генерации предупреждающего тонального сигнала и прекращению работы на передачу. Отпустите тангенту РТТ для отключения тонального сигнала и возврата в режим приема.

OFF: Вы можете работать на передачу, даже если текущий канал занят другой станцией.

Таймер тайм-аута (TOT)

Функция таймера тайм-аута ограничивает сеанс работы на передачу для предотвращения занятия рабочего канала на излишне длительное время. Кроме этого, ограничение длительности сеанса передачи защищает трансивер от перегрева. Если сеанс непрерывной работы на передачу достигает заданного отрезка TOT таймера, то трансивер прекращает работу на передачу, светодиодный индикатор подсвечивается вместо красного зеленым цветом и вы услышите предупреждающие сигналы “Ду-ду-ду”. Отпустите тангенту РТТ для отключения предупреждающего тона.

Аварийный сигнал

Нажмите кнопку, которой запрограммирована функция подачи аварийного сигнала. Трансивер сгенерирует аварийный сигнал на максимальной громкости для оповещения других станций в текущем рабочем канале. Предусмотрено четыре различных режима подачи аварийного сигнала.

Local Alarm: При нажатии кнопки аварийного сигнала трансивер излучает тревожный сигнал для оповещения остальных пользователей. Нажмите кнопку аварийного сигнала или поверните переключатель

каналов для выхода из режима.

Encoding Alarm: Если вы нажимаете кнопку аварийного сигнала, то светодиодный индикатор вашего трансивера подсвечивается красным цветом и трансивер передает аварийный сигнал. Если DTMF функция включена, то трансивер также передает PTT ID вместе с сигналом. Другие станции, принимающие аварийный сигнал, будут генерировать тревожный звуковой сигнал, а трансивер будет подсвечивать индикатор зеленым цветом. Совпадение CTCSS/DCS или DTMF не имеет значения. Ваш трансивер не будет генерировать тревожного сигнала.

Local/Encoding Alarm: Если вы нажимаете кнопку аварийного сигнала, то светодиодный индикатор вашего трансивера подсвечивается красным цветом и трансивер передает аварийный сигнал другим станциям и генерирует звуковой тревожный сигнал. Если DTMF функция включена, то трансивер также передает PTT ID вместе с сигналом. Другие станции, принимающие аварийный сигнал, будут генерировать тревожный звуковой сигнал, а трансивер будет подсвечивать индикатор зеленым цветом. Совпадение CTCSS/DCS или DTMF не имеет значения.

Refuse Alarm: С помощью программного обеспечения вы можете определить будет ли станция переходить в аварийный режим при приеме аварийного сигнала других станций или нет.

Экономия энергии аккумуляторов

Если функция экономии энергии аккумуляторов включена, то в случае отсутствия принимаемого сигнала в канале и каких-либо действий со стороны оператора (нажатие кнопок, вращение переключателей) в течение 10 секунд, питание от части схемы трансивера будет отключено. Нажатие любой кнопки или прием сигнала в канале приведет к выходу трансивера из режима экономии энергии.

Проверка емкости заряда аккумулятора

Нажмите кнопку, которой назначена функция проверки емкости заряда аккумулятора, и трансивер объявит значение “1, 2, 3, 4”, соответствующее текущему уровню заряда аккумулятора. Цифры означают “очень низкий”, “низкий”, “средний” и “высокий” уровень заряда.

Сигнализация разряда аккумулятора

Если степень разрядки аккумулятора очень большая, светодиодный

индикатор трансивера мерцает красным цветом, а трансивер объявляет “Please charge the battery” каждые пять секунд для предупреждения пользователя о необходимости зарядки аккумулятора. Если вы нажмете тангенту PTT в этом случае, трансивер не будет работать на передачу и объявит “Please charge the battery”. Отпустите тангенту PTT и зарядите аккумулятор.

Примечание: Если напряжение аккумулятора снизится до предельного уровня, питание трансивера может быть отключено автоматически.

Клонирование настроек

Функция клонирования настроек позволяет вам оперативно копировать настройки одного трансивера в другой.

- 1.Соедините трансивер-источник и трансивер-приемник настроек кабелем клонирования.
- 2.Включите питание трансивера-приемника настроек.
- 3.Нажмите и удерживайте кнопку SK1 трансивера-источника настроек и включите его питание. Вы увидите, что индикатор мерцает красным и зеленым цветом попеременно.
- 4.Нажмите кнопку SK1 трансивера-источника настроек для начала процедуры клонирования. В этом случае индикатор трансивера-источника будет постоянно подсвечен красным цветом, а индикатор трансивера-приемника – зеленым.
- 5.Как только подсветка обоих индикаторов прекратится, процедура клонирования завершена.

Поиск неисправностей

Проблема	Решение
Питание трансивера не включается.	Аккумулятор разряжен. Пожалуйста, зарядите аккумулятор или замените его новым. Аккумулятор не правильно установлен. Демонтируйте аккумулятор и установите его снова.
Длительность работы существенно сократилась даже при полной зарядке аккумулятора.	Срок службы аккумулятора истек. Замените аккумулятор. Аккумулятор не полностью заряжен. Убедитесь, что индикатор зарядного устройства подсвечены зеленым цветом по окончании зарядки.
Не удается принимать сигналы других станций или устанавливать радиосвязь с ними.	Убедитесь, что станции используют идентичный рабочий канал и QT/DQT настройки. Убедитесь, что станции находятся в зоне уверенного приема.
Принимаются вызовы от станций других групп.	Измените настройки CTCSS/DCS для вашей группы станций.
Низкий уровень голосового сигнала или его нет совсем.	Убедитесь, что регулятор громкости находится в правильном положении. Необходима отправка трансивера вашему дилеру для проверки микрофона.
Просушивается только шум.	Члены вашей группы находятся слишком далеко друг от друга и не могут принимать сигналы. Войдите в зону уверенного приема станций и повторите попытку.

Спецификации

Общие сведения

Диапазон рабочих частот	136-174 МГц, 400-470 МГц, 450-520 МГц
Емкость каналов	16 групп
Шаг частот	25/12,5 кГц
Рабочее напряжение	7.4V
Стабильность частоты	± 2,5ppm
Диапазон рабочих температур	-25 °C ~ +55 °C
Импеданс антенны	50 Ом
Габариты	125 x 60 x 38 мм
Вес	225 г (включая антенну и аккумулятор)

Передатчик

Выходная мощность	VHF: 5/2,5/1 Вт; UHF: 4/2,5/1 Вт
Режим модуляции	16kФF3E/8kФF3E
Макс. девиация	± 5 кГц/ ± 2.5 кГц
Искажения аудио сигнала	<5%
Остаточная частотная модуляция	-45 dB/-40 dB
Мощность в соседнем канале	-70 dB/-60 dB
Внеполосные излучения и гармоники	-36dBm<1ГГц -30dBm>1ГГц

Приемник

Чувствительность приема	
Избирательность по соседнему каналу	≤0.18uV/0.22uV
Интермодуляционные искажения	>70 dB/60 dB
Внеполосный прием	60 dB
Соотношение сигнал-шум	70 dB
Мощность аудио выхода	50/45 dB
Искажения аудио сигнала	1.0 Вт
	<5%

Примечание: Приведенные выше спецификации соответствуют стандартному тесту TIA/EIA-603. Благодаря постоянной работе над улучшением нашего продукта указанные спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Таблица QT/DQT

Таблица частот QT (50)

QT(50)								
67.0	82.5	100.0	123.0	151.4	171.3	189.9	210.7	250.3
69.3	85.4	103.5	127.3	156.7	173.8	192.8	218.1	254.1
71.9	88.5	107.2	131.8	159.8	177.3	196.6	225.7	
74.4	91.5	110.9	136.5	162.2	179.9	199.5	229.1	
77.0	94.8	114.8	141.3	165.5	183.5	203.5	223.6	
79.7	97.4	118.1	146.2	167.9	186.2	206.5	241.8	

Таблица DQT кодов (104)

DQT(104)						
D023N/I	D114N/I	D174N/I	D265N/I	D365N/I	D465N/I	D632N/I
D026N/I	D115N/I	D205N/I	D266N/I	D371N/I	D624N/I	D645N/I
D031N/I	D116N/I	D212N/I	D271N/I	D411N/I	D466N/I	D654N/I
D032N/I	D122N/I	D223N/I	D274N/I	D412N/I	D503N/I	D662N/I
D036N/I	D125N/I	D225N/I	D306N/I	D413N/I	D506N/I	D664N/I
D043N/I	D131N/I	D226N/I	D311N/I	D423N/I	D516N/I	D703N/I
D047N/I	D132N/I	D243N/I	D315N/I	D431N/I	D523N/I	D712N/I
D051N/I	D134N/I	D244N/I	D325N/I	D432N/I	D526N/I	D723N/I
D053N/I	D143N/I	D245N/I	D331N/I	D445N/I	D532N/I	D731N/I
D054N/I	D145N/I	D246N/I	D332N/I	D446N/I	D546N/I	D732N/I
D065N/I	D152N/I	D251N/I	D343N/I	D452N/I	D565N/I	D734N/I
D071N/I	D155N/I	D252N/I	D346N/I	D454N/I	D606N/I	D743N/I
D072N/I	D156N/I	D255N/I	D351N/I	D455N/I	D612N/I	D754N/I
D073N/I	D162N/I	D261N/I	D356N/I	D462N/I	D627N/I	
D074N/I	D172N/I	D263N/I	D364N/I	D464N/I	D631N/I	

Примечание: Суб-тоны QT могут быть заданы в пределах от 60.0 Гц до 260 Гц. Также могут быть запрограммированы нестандартные частоты суб-тонов с шагом в 0.1 Гц. Коды DQT могут быть выбраны в пределах от D000N до D777N с шагом в 1.

Таблица частот

СН	Передача	Прием	QT/DQT
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			