



**Портативная цифровая радиостанция стандарта DMR**

**LIRA DP-2000**

**Руководство пользователя**

## **Общая информация**

Стандарт DMR (Digital Mobile Radio), принятый Европейским институтом телекоммуникационных стандартов (ETSI), как единый общеевропейский стандарт цифровой радиосвязи знаменует собой новую эру перехода от аналоговой к цифровой радиосвязи. Главной особенностью DMR является использование для передачи сигналов цифровой технологии TDMA (Time Division Multiple Access - многостанционный доступ с временным разделением каналов). Что позволяет на одной несущей с шириной канала 12,5 кГц без взаимных помех работать сразу двум радиостанциям. В соответствие с технологией временного уплотнения TDMA на одном частотном канале организуются 2 логических канала.

Благодарим Вас за выбор профессионального оборудования радиосвязи производителя Lira!

Наши продукты порадуют вас своей превосходной производительностью и отличной коммуникацией. Независимо от того, в какой области вы работаете, вы останетесь довольны нашими радиостанциями.

**Цифровая профессиональная портативная радиостанция стандарта DMR, модель: DP-2000, DP-2000V**

## **Внимание !**

◆ ПЕРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭТОЙ РАДИОСТАНЦИИ, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ БУКЛЕТОМ, СОДЕРЖАЩИМ ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ В РАБОТЕ И ВОЗДЕЙСТВИИ РАДИОЧАСТОТНОЙ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ КОНТРОЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ И ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАДИОЧАСТОТНОЙ ЭНЕРГИИ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ НАЦИОНАЛЬНЫМ И МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ. ТАКЖЕ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

### **Использование средств связи при управлении автотранспортом**

Обязательно уточните законодательные и нормативные требования к использованию радиостанций в регионах, в которых Вы водите автомобиль.

- Уделяйте полное внимание управлению автомобилем и дороге.
- По возможности пользуйтесь режимом связи, оставляющим руки свободными.
- Остановитесь и запаркуйте автомобиль, прежде чем осуществлять вызов или отвечать на него, если этого требуют дорожные условия или правила.

Радиостанция является сложным электронным устройством, требующим бережного отношения. Ниже перечисленные меры помогут продлить срок эксплуатации радиостанции.

- Не разбирайте радиостанцию, так как непрофессиональное вмешательство может нанести вред.
- Не оставляйте радиостанцию на прямом солнечном свете и на горячей поверхности, так как перегрев приведет к снижению срока службы электронных компонентов и деформации пластиковых деталей.
- Не кладите радиостанцию на пыльные и грязные поверхности
- Пожалуйста, держите радиостанцию сухой. Брызги и влажный воздух могут повредить печатную плату.
- При появлении необычного запаха или дыма из радиостанции, немедленно отключите зарядное устройство и (или) аккумулятор и свяжитесь с

продавцом.

- Не включайте радиостанцию на передачу не подключив антенну.

## Содержание

Поставляемые аксессуары .....	6
Подготовка к работе .....	7
Установка аксессуаров .....	8
Описание устройства .....	10
Основные операции .....	11
Включение / выключение питания .....	11
Регулировка громкости .....	11
Выбор канала .....	11
Выбор зоны .....	12
Двойной режим .....	12
Вызов (передача) .....	12
Частный вызов .....	13
Групповой вызов .....	14
Общий вызов .....	14
Приём и ответ на принятый вызов .....	15
Функция шумоподавления «Монитор» .....	15
Оповещение о снижении уровня заряда батареи .....	16
Настройка кнопок .....	16
Функции и операции .....	19
VOX .....	19
Режим сохранения энергии (Battery Saver) .....	20
Звуковые сигналы (Tone Alerts) .....	20
Отклонить вызов неизвестного контакта (Reject Stranger Call) .....	21
Сканирование (Scan) .....	22
Автоматическое сканирование (Auto Scan) .....	23
Сообщения (Short Message) .....	23
Вызов одним нажатием (One Touch Call) .....	23
Прямая связь (Talk Around) .....	25
Мощность Передачи (Tx Power) .....	26
Полоса пропускания (Bandwidth) .....	26
Уровень шумоподавления (Squelch Level) .....	26
Максимальная длительность передачи (TOT) .....	27
Разрешение передачи (Admit Criteria, BCL) .....	27
Прямой режим двойной емкости (Dual Capacity Direct Mode) .....	28
Прерывание по приоритету (Radio Priority-Based Interrupt) .....	29
Запись Голоса (Voice Recording) .....	29
Контакты (Contacts) .....	30
Зона (Zone) .....	30
Экстренный режим (Digital Emergency Operation/ Alarm) .....	30
Аналоговый Экстренный режим (Analog Emergency Operation/ Alarm) .....	32
Одинокий Работник (Alone Worker) .....	32
Упавший человек (Man Down) .....	33
GPS Позиционирование (GPS Positioning) .....	34
Служба Bluetooth (Bluetooth Service) .....	35
Псевдотранкинг (Pseudo Trunk) .....	35
Роуминг (Roaming) .....	35
Предупреждение о низком заряде батареи (Low Battery Warning) .....	36
Функции Аналогового Режимы (Analog Feature) .....	36
Таблица частот CTCSS .....	38
Таблица стандартных кодов CDCSS .....	39
Технические характеристики .....	40

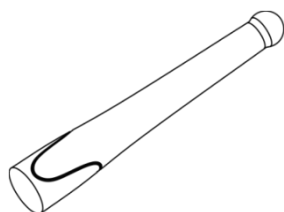


# Поставляемые аксессуары

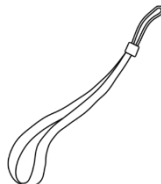
После аккуратной распаковки трансивера проверьте пункты, перечисленные в таблице ниже. Если какие-либо элементы отсутствуют или повреждены во время транспортировки, немедленно обратитесь к поставщику.

Аксессуар	Количество
Антенна	1
Шнурок на запястье	1
Клипса	1
Зарядное устройство	1
Винты	2
Аккумуляторная батарея	1
Руководство пользователя	1

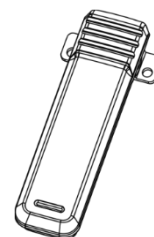
**Антенна**



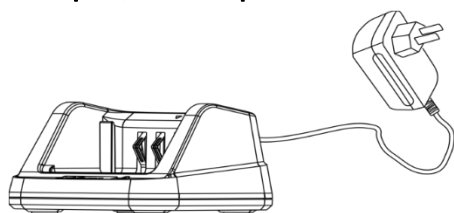
**Шнурок на запястье**



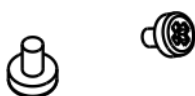
**Клипса**



**Зарядное Устройство**



**Винты**



**Аккумуляторная батарея**




**Примечание:** Используйте только оригинальные аксессуары, рекомендованные производителем.

# Подготовка к работе

## Зарядка Li-ion аккумулятора.

Аккумуляторная батарея у модели **DP-2000** имеет емкость **2000 мАч**. Аккумулятор поставляется заряженным на 60-80%. Время заряда аккумулятора составляет 4-6 часов. Аккумуляторная батарея предназначена для работы с поставляемым зарядным устройством, и наоборот. При первоначальной зарядке (после приобретения или длительного — более 2-х месяцев хранения) аккумуляторная батарея не достигает своей номинальной емкости. Номинальная емкость будет достигнута лишь после двух-трех циклов «заряд-разряд».

 Внимание!	<p>Использование стороннего зарядного устройства может привести к перегреву и повреждению батареи.</p> <p>Не пытайтесь заряжать аккумуляторную батарею если она уже полностью заряжена. Такие действия могут сократить срок службы батареи или привести к ее повреждению.</p> <p>Не заряжайте аккумулятор более 9 часов.</p>
--	--

- Поставьте зарядное устройство на ровную поверхность.
- Подключите адаптер питания к стакану.
- Вставьте радиостанцию в гнездо зарядного устройства.
- Включите адаптер питания в сеть.

Индикатор зарядного устройства загорится красным цветом, идет процесс зарядки аккумуляторной батареи. Когда цвет светового индикатора сменится на зеленый, выньте радиостанцию из зарядного устройства. Отсоедините адаптер от сети питания.

Примечание:

Для полного заряда батареи радиостанция должна быть выключена при подзарядке.

Примечание: Во время зарядки при выходе температуры аккумулятора за пределы допустимого значения светодиодный индикатор зарядного устройства будет мигать красным и зеленым цветом, если батарея повреждена или неправильно подключена к зарядному устройству.

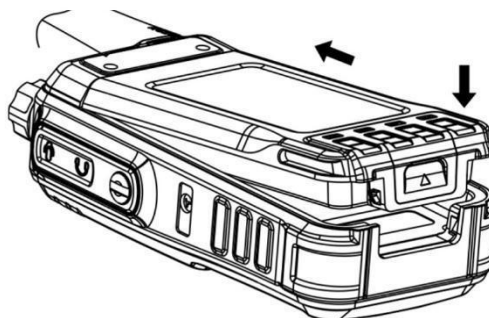


# Установка аксессуаров

## Установка и снятие аккумуляторной батареи

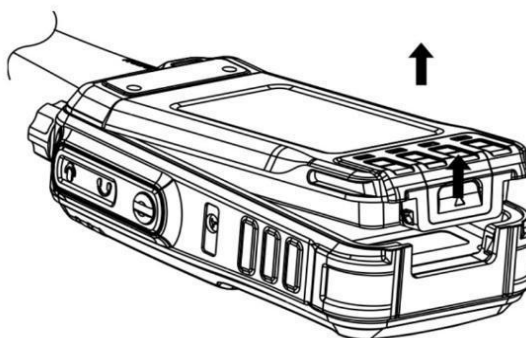
### Установка:

- Выключите радиостанцию.
- Поверните батарею логотипом к себе и вставьте в направляющие пазы корпуса.
- Придвиньте батарею к верхней части корпуса до щелчка фиксатора аккумуляторной батареи.



### Снятие:

- Выключите радиостанцию.
- Оттяните фиксатор аккумуляторной батареи.
- Выдвигайте аккумуляторную батарею из радиостанции.



## Снятие и установка антенны

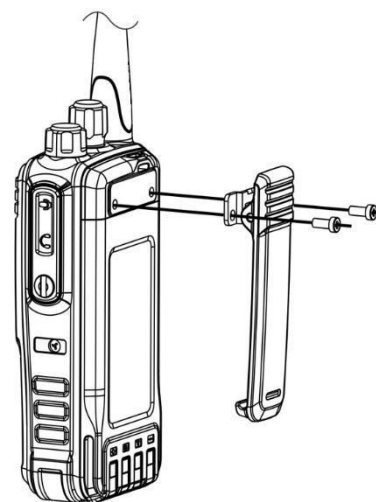
Для установки вверните антенну по часовой стрелке в верхнюю часть радиостанции, как показано на рисунке.

Для снятия выверните антенну из радиостанции против часовой стрелки.



### Установка зажима для крепления на пояс

Для установки зажима крепления на пояс необходимо поясную клипсу вставить в направляющие пазы на аккумуляторной батарее, и прикрепить винтами, входящими в комплект поставки.

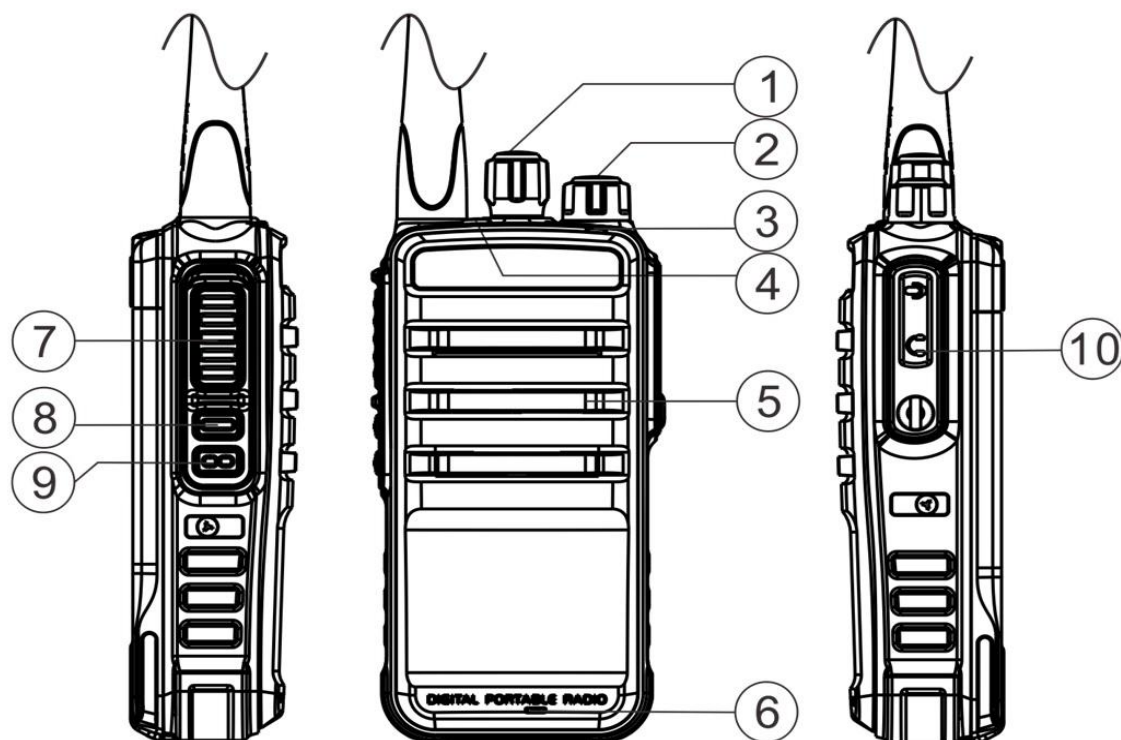


### Установка шнура на запястье

Для установки вставьте шнурок в технологическое отверстие и проденьте в петлю конец шнура.



## Описание устройства



1. **Переключатель каналов:** Вращайте для выбора каналов 1-16
2. **Включение питания/регулировка громкости:** Поверните регулятор по часовой стрелке для включения. Вращением отрегулируйте громкость
3. **Светодиодный индикатор:** Разные цвета указывают на разные состояния радиостанции. Во время передачи светодиод горит красным цветом, во время приёма — зелёным, во время сканирования или, когда выбранный канал не запрограммирован, моргает красным цветом с короткими интервалами
4. **Программируемая верхняя функциональная кнопка.**  
Пользователи могут настраивать программируемую верхнюю функциональную кнопку радиации (оранжевую) с помощью специального программного обеспечения, (в зависимости от доступных функций ПО)
5. **Громкоговоритель(динамик)**
6. **Микрофон**
7. **Кнопка РТТ.** Нажмите и удерживайте чтобы начать передачу.

8. **Программируемая боковая кнопка 1:** Пользователи могут настраивать программируемую боковую кнопку рации с помощью специального программного обеспечения, (в зависимости от доступных функций ПО
9. **Программируемая боковая кнопка 2:** Пользователи могут настраивать программируемую боковую кнопку рации с помощью специального программного обеспечения, (в зависимости от доступных функций ПО
10. **Аксессуарный разъем для подключения наушников или кабеля программирования**

## **Основные операции**

### **Включение / выключение питания**

Поверните регулятор (2) по часовой стрелке для включения питания. После прослушивания звукового сопровождения включения питания вы можете приступить к установке связи. Выключение питания: Поверните регулятор (2) против часовой стрелки для отключения питания.

### **Регулировка громкости**

Вращайте регулятор (2) по часовой стрелке для увеличения уровня громкости или против часовой стрелки для уменьшения уровня громкости для установки требуемого уровня. При активировании функции «Монитор» по нажатию запрограммированной кнопки Вы можете регулировать громкость, контролируя ее по уровню эфирных шумов.

### **Выбор канала**

Поворотом ручки (1) установите требуемый канал от 1 до 16, вращайте ручку (1) по часовой стрелке для увеличения номера канала или против часовой стрелки для уменьшения номера канала. Если тональные оповещения включены, то радиостанция будет озвучивать номер выбранного канала.

Примечание: Если выбранный канал не запрограммирован, радиостанция

подаст голосовое оповещение «no channel», а светодиодный индикатор начнёт моргать красным цветом.

## **Выбор зоны**

Радиостанция поддерживает программирование 32 зон. В каждой зоне может быть запрограммировано максимум 16 каналов. Таким образом в радиостанции может быть запрограммировано не более 512 каналов. Вы можете выбрать желаемую зону установив с помощью ПО функцию переключения зоны на одну из программируемых кнопок (верхняя (оранжевая), боковая 1, боковая 2).

## **Двойной режим**

Двойной режим доступен, если на этапе программирования был выбран один из двух типов канала «Digital compatible Analog», либо «Analog compatible Digital», а на одну из программируемых кнопок была установлена функция «AD Switch».

Нажатие запрограммированной кнопки переключает режим выбранного канала. При переключении режима радиостанция подаст одиночный тональный сигнал о том, что был изменён режим.

Например: текущий канал находится в режиме «Digital compatible Analog» , при нажатии запрограммированной кнопки канал перейдёт в режим «Analog compatible Digital», радиостанция подаст тональный сигнал, при повторном нажатии запрограммированной кнопки канал перейдёт в режим «Digital compatible Analog», радиостанция повторно подаст тональный сигнал.

**Примечание:** программируемая функция кнопки «AD Switch» переключает режим канала временно, при перезагрузке (выкл./вкл.) радиостанции или переключении канала, настройки канала вернуться к значению по умолчанию, которое было задано на этапе программирования при выборе типа канала.

## **Вызов (передача)**

Для начала передачи на аналоговом или цифровом канале нажмите и удерживайте кнопку РТТ и говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса, располагая радиостанцию в 3-4 см от ваших губ. При передаче сигнала

загорится индикатор красного цвета. Для перехода в режим приема отпустите кнопку РТТ.

В случае двойного режима, если выбран режим «Digital compatible Analog», то при нажатии кнопки РТТ будет осуществлена передача в цифровом режиме. Если же радиостанцией был принят аналоговый сигнал, то в течение периода ожидания для передачи (пока не завершён сеанс связи) вызов будет осуществлен в аналоговом режиме.

В случае двойного режима, если выбран режим «Analog compatible Digital», то при нажатии кнопки РТТ будет осуществлена передача в аналоговом режиме. Если же радиостанцией был принят цифровой сигнал, то в течение периода ожидания для передачи (пока не завершён сеанс связи) вызов будет осуществлен в цифровом режиме.

Для каждого цифрового канала можно установить тип контакта, контакт может быть следующих типов: контакт группового вызова, контакт частного вызова и контакт общего вызова.

Примечание: если функция индикации разрешения разговора активирована, то при свободном канале нажатие кнопки РТТ будет сопровождаться тональным сигналом

## **Частный вызов**

Если Вы хотите совершить частный вызов, в радиостанции должен быть настроен контакт частного вызова, а также должно быть выполнено одно из условий:

1.1. либо с помощью ПО должен быть предварительно установлен контакт частного вызова для текущего цифрового канала. Нажмите кнопку РТТ чтобы осуществить частный вызов;

1.2. либо Вы можете установить на одну из программируемых кнопок (верхняя (оранжевая), боковая 1, боковая 2 функцию вызова одним нажатием «One Touch Call» в качестве функции частного вызова, а затем нажать запрограммированную кнопку после чего нажать кнопку РТТ для передачи частного вызова.

Если в настройках канала активирована функция «private call АСК», то для

осуществления частного вызова необходимо подтверждение от вызываемой радиостанции о том, что она включена и находится на выбранном канале. Вызывающая радиостанция предпримет несколько попыток установить соединение с вызываемой по частному вызову радиостанцией. Если подтверждение не будет получено, прозвучит тональный сигнал, сообщающий о том, что частный вызов не был осуществлен. Для перехода в режим приема отпустите кнопку РТТ;

## **Групповой вызов**

Если Вы хотите совершить групповой вызов, в радиостанции должен быть настроен контакт группового вызова, а также должно быть выполнено одно из условий:

2.1 либо с помощью ПО должен быть предварительно установлен контакт группового вызова для текущего цифрового канала. Нажмите кнопку РТТ чтобы осуществить групповой вызов;

2.2. либо Вы можете установить на одну из программируемых кнопок (верхняя (оранжевая), боковая 1, боковая 2 функцию вызова одним нажатием «One Touch Call» в качестве функции группового вызова, а затем нажать запрограммированную кнопку после чего нажать кнопку РТТ для передачи группового вызова. Для перехода в режим приема отпустите кнопку РТТ.

## **Общий вызов**

Если Вы хотите совершить общий вызов, в радиостанции должен быть настроен контакт общего вызова, а также должно быть выполнено одно из условий:

3.1. либо с помощью ПО должен быть предварительно установлен контакт общего вызова для текущего цифрового канала. Нажмите кнопку РТТ чтобы осуществить общий вызов;

Примечание: запрограммировать функциональную кнопку для вызова одним нажатием функцией «One Touch Call» в качестве функции общего вызова нельзя.

## Приём и ответ на принятый вызов

Во время приёма вызова светодиодный индикатор горит зелёным цветом. На цифровом канале при получении частного или группового вызова Вы можете нажать кнопку РТТ для ответа на частный или групповой вызов в течение предварительно установленного периода времени для обратного вызова (пока не завершён сеанс связи). При получении общего вызова Вы не можете на него ответить. На канале с двойным режимом («Digital compatible Analog» либо «Analog compatible Digital») радиостанция принимает вызов как цифрового, так и аналогового сигналов (аналоговый сигнал должен быть запрограммирован кодированным шумоподавлением (CTCSS или DCS)) и при обнаружении совпадающего сигнала переключается в соответствующий (цифровой или аналоговый) режим, после чего Вы можете нажать кнопку РТТ для ответа на вызов в течение предварительно установленного периода времени для обратного вызова (пока не завершён сеанс связи).

Примечание: если в настройках радиостанции активирована функция индикации свободного канала по пути «General Settings» - «Tone Alerts» - «Channel Free Indication», то при работе на цифровом канале в момент отпускания кнопки РТТ на передающей радиостанции вы услышите на принимающей радиостанции короткий тон, оповещающий о том, что канал свободен.



**Внимание!**

В радиостанции DP-2000 (2000V) может быть запрограммировано в аналоговом режиме кодированное шумоподавление CTCSS или CDCSS. Если в выбранном канале запрограммировано шумоподавление, то Вы будете слышать только радиостанции, работающие в вашей группе. Если в выбранном канале не запрограммировано шумоподавление, то Вы будете слышать все сигналы, передаваемые на этом канале (не только сигналы вашей группы).

## Функция шумоподавления «Монитор»

Когда радиостанция в аналоговом режиме не принимает никакого сигнала, система шумоподавления автоматически отключает динамик радиостанции,



таким образом, Вы не слышите эфирные шумы. Для ручной деактивации данной функции Вам необходимо нажать кнопку «Монитор» (если она запрограммирована), что полезно, когда Вы хотите выставить уровень громкости или принимаете слабый сигнал.

## Оповещение о снижении уровня заряда батареи.


Эта функция предназначена для того, чтобы предупредить Вас, что аккумулятор нуждается в подзарядке или замене. Если напряжение на аккумуляторе очень низкое радиостанция начнёт подавать голосовое оповещение «Please Charge» с заданной периодичностью, и режим передачи отключится. При попытке выйти на передачу радиостанция подаст тональный сигнал. В этом случае необходимо зарядить аккумулятор

## Настройка кнопок








Данные функции могут быть запрограммированы в радиостанцию через компьютер Вашим поставщиком. Программируемые кнопки (4, 8, 9)

Рация оснащена тремя программируемыми кнопками (верхняя (оранжевая), боковая 1, боковая 2, назначение которых пользователь определяет самостоятельно с помощью специального ПО.

Короткому и длительному нажатию кнопки можно назначать различные функции.

Значок  указывает на функции, доступные в аналоговом режиме.

### Программируемые функции кнопок:

1) Функция не назначена 	10) Прерывание по приоритету
2) Вызов одним нажатием 1-6	11) Двойной режим
3) Экстренный режим вкл/выкл.	12) Вкл./выкл. фонарика 
4) Мониторинг (прослушивание) 	13) Переключение мощности 
5) Сканирование 	14) Прямая связь/ретранслятор 
6) Тональные оповещения 	15) Активация передачи голосом

	(VOX) ~
7) Индикация уровня заряда АКБ ~	16) Удаление канала из списка сканирования ~
8) Переключение зон ~	17) Вкл./выкл. записи ( <u>опционально</u> )
9) Вкл./выкл. GPS ( <u>опционально</u> )	18) Мониторинг по длительному нажатию

### **Функция не назначена (Unassigned) ~**

Кнопка не назначена для какой-либо функции.

### **Вызов одним нажатием (One Touch Call 1~6)**

Позволяет пользователю инициировать цифровой групповой вызов, цифровой частный вызов, отправлять предварительно заданное сообщение или отправлять оповещение о вызове с помощью функции вызова одним нажатием. При отправке сообщения или оповещения о вызове нажмите назначенную кнопку, чтобы немедленно выполнить соответствующую функцию. При инициации вызова нажмите кнопку РТТ в течение 5 секунд после нажатия назначенной кнопки.

### **Аварийный режим вкл./выкл. (Emergency on/off)**

Для отправки аварийного сигнала достаточно кратковременно нажать на оранжевую кнопку. Для выхода из аварийного режима достаточно длительного нажатия на оранжевую кнопку. Оранжевая кнопка должна быть предварительно назначена на функцию аварийного режима.

### **Мониторинг (прослушивание) (Monitor) ~**

Активирует функцию мониторинга.

### **Сканирование (Scan on/off) ~**

Позволяет пользователю включить или отключить функцию сканирования.

### **Тональные оповещения (All alert tones on/off) ~**

Позволяет пользователю включить или отключить тональные оповещения.

### **Индикация уровня заряда АКБ (Battery Indication) ~**

Позволяет пользователю узнать уровень заряда батареи.

### **Переключение зон (Zone Toggle) ~**

Позволяет пользователю переключаться между зонами, если в радиостанции предварительно запрограммировано как минимум 2 зоны. При нажатии запрограммированной кнопки прозвучит номер зоны. Если запрограммирована только 1 зона, данная функция не работает.

### **Вкл./выкл. GPS (GPS On/Off) (Опционально)**

Позволяет пользователю быстро включить или отключить GPS модуль (Опционально). Запрос координат осуществляется через меню.

### **Прерывание по приоритету (Priority Interrupt)**

Позволяет пользователю принудительно прервать активность текущего канала.

### **Двойной режим (AD Switch)**

Позволяет пользователю временно переключить режим канала на «Digital compatible Analog», либо «Analog compatible Digital», если канал запрограммирован на один из данных режимов.

### **Вкл./выкл. фонарика (Flashlight On/Off) ~**

Позволяет пользователю включить и отключить светодиодный фонарик.

### **Переключение мощности (High/Low Power) ~**

Позволяет пользователю переключать уровень мощности передачи (Tx) между высокой и низкой мощностью по нажатию запрограммированной кнопки High/Low Power.

### **Прямая связь/ретранслятор (Repeater/talk around) ~**

Позволяет пользователю установить режим связи через ретранслятор или автономный режим прямой связи на частоте передачи ретранслятора принудительно по нажатию кнопки, если в настройках канала активирована функция разрешения прямой связи.

### **Активация передачи голосом (Vox On/Off) ~**

Позволяет пользователю по нажатию кнопки включать режим VOX либо отключать режим VOX, если в настройках радиостанции запрограммирован уровень VOX от 1 до 8.

Примечание: функция VOX поддерживается только при подключении гарнитур к аксессуарному разъёму радиостанции.

### **Удаление канала из списка сканирования (Nuisance Delete) ~**

В процессе сканирования, если пользователь не хочет прослушивать активность на канале, на котором остановилось сканирование, то по нажатию кнопки канал будет временно удалён из списка сканирования. При перезапуске сканирования удалённый канал снова будет присутствовать в списке сканирования.

### **Вкл./выкл. записи (Record On/Off) (Опционально) ~**

Позволяет пользователю быстро включить или отключить запись переговоров, которые ведёт радиостанция при передаче или приёме вызовов (Опционально).

### **Мониторинг по длительному нажатию (Permanent Monitor) ~**

Функция мониторинга по длительному нажатию действует аналогично функции мониторинга, но запрограммировать и активировать данную функцию возможно только на длительное нажатие кнопки. Аналогично для отключения функции требуется осуществить длительное нажатие кнопки (нажать и удерживать).

## **Функции и операции**

### **VOX**

Если включить функцию VOX, радиостанция автоматически начнет передачу, когда вы говорите, и прекратит передачу, когда вы перестанете говорить, без необходимости нажатия РТТ. Вы можете установить уровень VOX (порог громкости для передачи) как 1~8 или отключить (Off). В случае использования радиостанции в шумных местах, уровень VOX следует установить выше, если рация используется в тихом месте, уровень VOX можно установить ниже. Пользователь может установить задержку при передаче VOX от 500 до 10000 миллисекунд. Если в программном обеспечении уровень VOX установлен на

[Off], нажатие запрограммированной кнопки VOX on/off не сможет включить функцию VOX, если уровень VOX установлен как от 1 до 8, нажатие запрограммированной кнопки VOX on/off может включить или выключить функцию VOX.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка General Settings →VOX level→ VOX delay(ms)

Примечание: функция VOX поддерживается только при подключении гарнитуры к аксессуарному разъёму радиостанции.

## **Режим сохранения энергии (Battery Saver)**

Функция экономии заряда аккумулятора сокращает потребление тока в режиме ожидания (когда нет приёма, передачи или нажатий на кнопки), что позволяет продлить время работы аккумулятора, однако время отклика радиостанции может увеличиться.

Настройка режима энергосбережения с помощью программного обеспечения: перейдите в раздел основных настроек «General Settings», далее осуществите настройку режима с помощью параметра «Battery Saver» под заголовком «General Settings».

С помощью выпадающего списка параметра «Battery Saver» Вы можете установить соотношение времени экономии заряда батареи как: 1:1, 1:2, 1:3 и 1:4, где 1:1 – наименьшее время отклика, а 1:4 наибольшая экономия заряда аккумулятора.

## **Звуковые сигналы (Tone Alerts)**

### **Голосовые объявления (Voice Indication)**

Если включить функцию голосовых оповещений, радиостанция будет озвучивать голосом на английском языке о смене канала, смене зоны, переключении уровня мощности, включении или выключении функции сканирования, включении или выключении VOX, предупреждение о разряде аккумулятора, переключении режима связи напрямую или через ретранслятор и т.д.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка General Settings  
→Tone Alerts → Voice Indication

### **Индикация свободного канала (Channel Free Indication)**

В цифровом режиме, если включена функция индикации свободного канала (Channel Free Indication), радиостанция подает сигнал, после того как передающая станция закончила передачу.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка General Settings  
→Tone Alerts → Channel Free Indication

### **Индикация разрешения передачи (Talk Permit Indication)**

Есть четыре варианта индикации разрешения передачи: None (радиостанция не подает сигнал перед передачей на аналоговом и цифровом канале), Analog (радиостанция подает сигнал перед передачей на аналоговом канале), Analog& Digital (радиостанция подаёт сигнал перед передачей на аналоговом и цифровом канале), Digital (радиостанция подает сигнал перед передачей на цифровом канале).

Настройка происходит через программное обеспечение: папка General Settings  
→Tone Alerts → Talk Permit Indication

## **Отклонить вызов неизвестного контакта (Reject Stranger Call)**

В цифровом режиме, если включена функция отклонения вызова неизвестного контакта, если ID вызывающей радиостанции не существует в списке контактов, то вызов не будет принят и ответить на него будет нельзя. Для приёма группового или общего вызова, ID передающей станции и ID группы или общего вызова добавляются в список контактов.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка General Settings  
→Reject Strange Call

## Сканирование (Scan)

Сканирование предназначено для наблюдения за несколькими каналами. Во время сканирования радиостанция проверяет наличие сигнала на каждом канале и останавливается на канале только при наличии сигнала. Для активации сканирования требуется как минимум два канала в списке сканирования, при этом каналы могут быть аналоговыми или цифровыми. Нажмите запрограммированную кнопку включения/выключения сканирования, чтобы начать сканирование, во время включения сканирования звучит сигнал "Scan On", светодиодный индикатор мигает красным цветом. При выключении сканирования звучит сигнал " Scan Off". Если во время сканирования вы начали принимать нежелательный канал, и вы не хотите принимать вызовы по этому каналу, нажмите запрограммированную кнопку [Nuisance Delete], чтобы временно удалить нежелательный канал из списка сканирования. Канал будет исключен из текущего сеанса сканирования, чтобы вернуть исключенные каналы в список сканирования необходимо выключить/включить сканирование.

Настройка сканирования через программное обеспечение:

папка Scan:

### Время ожидания продолжения разговора (Scan hang time):

При обнаружении сигнала на канале, сканирование приостанавливается на этом канале для приёма, радиостанция будет оставаться на этом канале до тех пор, пока передача не закончится. После этого радиостанция будет оставаться на канале установленное в миллисекундах время ожидая продолжение разговора. Время ожидания программируется от 500 до 10000 миллисекунд.

В папке **Scan** выберите или создайте новый список сканирования. В нём выберите в левом списке желаемые каналы для сканирования и нажмите кнопку [Add >>] для добавления в текущий список сканирования. Максимальное количество каналов в списке сканирования 15 штук и один служебный канал [Selected] для настройки, описанной ниже.

**Ответ на сканирование (Talkback):** При обнаружении сигнала на канале, сканирование приостанавливается, при нажатии кнопки РТТ можно ответить на этом канале, если включена функция "Talk Back"; если функция "Talk Back" не включена, при нажатии кнопки РТТ передача будет идти на канале передачи при сканировании.

**Канал передачи при сканировании (TX Designated Channel):** Во время сканирования, при нажатии кнопки РТТ, передача будет осуществляться на выбранном канале. Вы можете выбрать в качестве канала передачи Последний активный канал [Last Active Channel] на котором был приём во время сканирования; Выбранный канал (на переключателе каналов) [Selected]: во время сканирования передача будет происходить на канале, который выбран на переключателе каналов; Так же для передачи во время сканирования можно выбрать любой из запрограммированных каналов.

## **Автоматическое сканирование (Auto Scan)**

Если для канала включена функция автоматического сканирования, радиостанция автоматически перейдет в режим сканирования сразу же при переключении на этот канал, без необходимости нажимать кнопку активации сканирования. Чтобы остановить сканирование, нажмите запрограммированную клавишу включения/выключения сканирования или переключитесь на другие каналы.

## **Сообщения (Short Message)**

На цифровом канале вы можете отправлять предустановленные сообщения с помощью запрограммированной кнопки Вызов в одно касание (One Touch Call). Сообщения добавляются в программном обеспечении в папке [Short Message], максимум 10 сообщений, до 140 символов в сообщении.

## **Вызов одним нажатием (One Touch Call)**

На цифровых каналах доступны быстрые действия на программируемых кнопках если они были предварительно настроены. Одним нажатием кнопки вы можете: отправить сообщение пользователю (конкретной радиостанции)



или группе, вызвать пользователя или группу на выбранном канале, отправить пользователю уведомление о вызове.

### **Групповой вызов (Group Call)**

В меню вызова одним нажатием Button Settings – One Touch Call, в любом из шести быстрых вызовов выберите контакт группы в поле [Call Member], в поле [Call Type] выберите значение [Group Call].

Затем выберите в настройках программируемых кнопок Button Settings - Button Settings кнопку для этого вызова, короткое (Short Press) или долгое (Long Press) нажатие для активации функции и выберите из шести быстрых вызовов (One Touch Call 1 - One Touch Call 6) тот, который вы настроили как групповой.

Для вызова этой группы нажмите на запрограммированную клавишу на радиостанции, раздастся звук, в течении пяти секунд нажмите клавишу РТТ для группового вызова.

### **Групповое сообщение (Group Message)**

В меню вызова одним нажатием Button Settings – One Touch Call, в любом из шести быстрых вызовов выберите контакт группы в поле [Call Member], в поле [Call Type] выберите значение [Short Message], в поле [Short Message] выберите нужное сообщение из списка добавленных в папке [Short Message].

Затем выберите в настройках программируемых кнопок Button Settings - Button Settings кнопку для отправки этого сообщения этой группе, короткое (Short Press) или долгое (Long Press) нажатие для активации функции и выберите из шести быстрых вызовов (One Touch Call 1 - One Touch Call 6) тот, который вы настроили как вызов для отправки сообщения группе.

### **Частный звонок (Private Call)**

В меню вызова одним нажатием Button Settings – One Touch Call, в любом из шести быстрых вызовов выберите контакт радиостанции в поле [Call Member], в поле [Call Type] выберите значение [Private Call].

Затем выберите в настройках программируемых кнопок Button Settings - Button Settings кнопку для этого вызова, короткое (Short Press) или долгое (Long Press) нажатие для активации функции и выберите из шести быстрых вызовов (One

Touch Call 1 - One Touch Call 6) тот, который вы настроили как частный.

Для частного вызова этого контакта(радиостанции) нажмите на запрограммированную клавишу на радиостанции, раздастся звук, в течении пяти секунд нажмите клавишу РТТ для частного вызова.

### **Личное сообщение (Private Message)**

В меню вызова одним нажатием Button Settings – One Touch Call, в любом из шести быстрых вызовов выберите контакт радиостанции в поле [Call Member], в поле [Call Type] выберите значение [Short Message], в поле [Short Message] выберите нужное сообщение из списка добавленных в папке [Short Message].

Затем выберите в настройках программируемых кнопок Button Settings - Button Settings кнопку для отправки этого сообщения этой радиостанции, короткое (Short Press) или долгое (Long Press) нажатие для активации функции и выберите из шести быстрых вызовов (One Touch Call 1 - One Touch Call 6) тот, который вы настроили как вызов для отправки сообщения радиостанции.

### **Уведомление о вызове (Call Alert)**

В меню вызова одним нажатием Button Settings – One Touch Call, в любом из шести быстрых вызовов выберите контакт радиостанции в поле [Call Member], в поле [Call Type] выберите значение [Call Alert]

Затем выберите в настройках программируемых кнопок Button Settings – Button Settings кнопку для отправки этого сообщения этой радиостанции, короткое (Short Press) или долгое (Long Press) нажатие для активации функции и выберите из шести быстрых вызовов (One Touch Call 1 - One Touch Call 6) тот, который вы настроили как уведомление о вызове.

## **Прямая связь (Talk Around)**

Когда ваш ретранслятор неисправен или радиостанция находится вне зоны действия ретранслятора, вы можете продолжать общаться в режиме прямой связи [talk around]. При включении функции прямой связи, частота передачи будет такой же, как и частота приёма радиостанции. Нажмите запрограммированную кнопку Repeater/Talk Around для переключения между режимами ретранслятора и режимом прямой связи. При переключении в

режим прямой связи раздается звук "talk around"; при переключении в режим ретранслятора раздается звук "repeater".

Настройка происходит через программное обеспечение: папка Channel– Zone – Выберите нужный канал – Allow Talk Around

Примечание: Чтобы включить эту функцию, частота приёма должна отличаться от частоты передачи, а напротив настройки [Allow Talk Around] должна стоять галочка.

## **Мощность Передачи (Tx Power)**

Вы можете переключить уровень мощности на Низкий (Low) или Высокий (High). Если вы передаёте для радиостанции, находящейся далеко от вас, выберите высокую мощность; если вы передаёте для радиостанции, находящейся поблизости, выберите низкую мощность для экономии заряда аккумулятора.

Для переключения между высокой и низкой мощностью нажмите на кнопку, запрограммированную на функцию High/Low Power. При переключении на высокую мощность звучит уведомление " High power "; при переключении на низкую мощность звучит уведомление " Low power ".

Так же уровень мощности можно установить для каждого канала отдельно через программное обеспечение: папка Channel – Zone – Выберите нужный канал – TX Parameters – Power Level

## **Полоса пропускания (Bandwidth)**

В аналоговом режиме доступен выбор ширины полосы пропускания, вы можете выбрать широкую (Wide 25 КГц) или узкую (Narrow 12,5 кГц) полосу пропускания с помощью программного обеспечения.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка Channel – Zone – Выберите аналоговый канал – Bandwidth

## **Уровень шумоподавления (Squelch Level)**

В аналоговом режиме эта функция позволяет настроить порог отключения

шумоподавления для при котором радиостанция включает динамик. Вы можете установить уровень шумоподавления 0-9. Низкий уровень (1) шумоподавления позволит принимать более слабые сигналы, но больше подвержен ложному открытию от помех, высокий уровень (9) обеспечивая максимальную защиту от случайных помех, но при этом слабые сигналы отдалённых радиостанций могут быть не приняты.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка Channels – Zone – Выберите аналоговый канал – Squelch Level

## **Максимальная длительность передачи (TOT)**

Цель TOT - не дать пользователю занять канал на длительное время или разрядить аккумулятор, или повредить выходной каскад если кнопка передачи была случайно долговременно нажата. При передаче радиостанция начинает отсчёт времени, по истечении заданного времени радиостанция издаст звуковой сигнал и прекратит передачу. С помощью программного обеспечения можно установить время TOT в диапазоне 15-495 секунд.

Параметр [TOT Rekey Delay] указывает паузу после срабатывания таймера ограничения передачи которую он должен выждать перед новой передачей для того чтобы дать другим пользователям ответить и охладиться выходному каскаду.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка Channels – Zone – Выберите нужный канал – TX Parameters – TOT

## **Разрешение передачи (Admit Criteria, BCL)**

### **Цифровой канал**

Эта функция ограничивает передачу на канале если он уже используется другими пользователями. Возможны три варианта: передавать можно всегда(Always), если канал не занят передачей с таким же цветовым кодом (Color code free), если канал полностью свободен (Channel Free). Если выбрать (Always), то при любом нажатии кнопки РТТ будет происходить передача; если выбрать (Color code free), то вы не сможете передавать на канале, если кто-то

ещё передаёт с таким же цветовым кодом (Color Code); если выбрать (Channel Free), то вы не сможете передавать на канале, если на нём есть какой-либо сигнал. Если канал занят, при нажатии кнопки РТТ, прозвучит тональный сигнал.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка Channels – Zone – Выберите цифровой канал – TX Parameters – Admit Criteria

### **Аналоговый канал**

Эта функция ограничивает передачу на канале если он уже используется другими пользователями. Возможны три варианта: передавать можно всегда (OFF), если канал полностью свободен (Carrier), если канал не занят передачей с таким же субтоном (CTCSS/CDCSS). Если выбрать (OFF), то при любом нажатии кнопки РТТ будет происходить передача; если выбрать (Carrier), то вы не сможете передавать на канале, если на нём есть какой-либо сигнал; если выбрать (CTCSS/CDCSS), то вы не сможете передавать на канале, если кто-то ещё передаёт с таким же CTCSS/CDCSS. Если канал занят, при нажатии кнопки РТТ, прозвучит тональный сигнал.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка Channels – Zone – Аналоговый канал – TX Parameters – BCL

## **Прямой режим двойной емкости (Dual Capacity Direct Mode)**

В прямом режиме двойной емкости возможно создание на одной частоте в прямом режиме создание двух отдельных логических каналов связи, разделённых по разным таймслотам (1 и 2). Две группы пользователей смогут одновременно передавать на одной частоте не мешая друг другу.

Если включить прямой режим TDMA, участники одного группового вызова должны использовать один и тот же слот, одна частота поддерживает вызовы в двух слотах синхронно, чтобы избежать помех связи в другом слоте.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка Channels–Zone– Выберите цифровой канал

Установите галочку напротив TDMA Bypass Mode

Выберите слот: Slot Align–Slot

Примечание: Эта функция доступна только в цифровом режиме.

## **Прерывание по приоритету (Radio Priority-Based Interrupt)**

Функция приоритета вызова позволяет вам принудительно прервать текущий вызов, приоритетный вызов может прервать другие текущие вызовы с более низким приоритетом, чтобы освободить канал для себя. Доступно 5 голосовых приоритетов [Voice Priority], уровень 0 – низкий приоритет, уровень 3 –высокий, а экстренный режим - самый высокий. Для передачи команды прерывания по приоритету также можно нажать запрограммированную клавишу [Priority Interrupt], чтобы освободить канал для нового вызова или передачи сообщения.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка Channels–Zone–a digital channel or A/D Channel–Priority Interrupt–Voice Priority

Примечание: эта функция доступна только в цифровом режиме.

## **Запись Голоса (Voice Recording)**

При активированной функции записи голоса радиостанция будет непрерывно записывать все передаваемые и принимаемые сигналы. Доступны 2 режима записи: со сжатием или без сжатия, режим сжатия уменьшает размер записи, режим без сжатия может улучшить качество звука. Голосовая запись может длиться до 30 минут. При низком заряде аккумулятора запись отключается. Суффикс наименования записи 000 представляет собой запись без сжатия, а 0001 – со сжатием. Пока радиостанция находится в Режиме Памяти (U Disk Mode), можно загружать голосовые записи на ПК.

Примечание: Запись Голоса (Voice Recording) - это опциональная функция, её наличие зависит от аппаратных и/или программных компонентов в радиостанции.

Настройка происходит через программное обеспечение: папка General Setting–Record–Record Enable–Record Compression(Double)

## **Контакты (Contacts)**

Список контактов может содержать не более 512 участников, включая частный вызов, групповой вызов, общий вызов.

## **Зона (Zone)**

Радиостанция поддерживает до 32 зон, в зоне может быть до 16 каналов, всего поддерживается 160 каналов. Назначьте в программном обеспечении на программируемую кнопку функцию **Zone Toggle** для переключения по зонам.

При нажатии запрограммированной кнопки прозвучит номер зоны. Если запрограммирована только 1 зона, данная функция не работает.

## **Экстренный режим (Digital Emergency Operation/ Alarm)**

В случае чрезвычайной ситуации вы можете активировать экстренный режим чтобы информация была передана в вашу диспетчерскую систему (при наличии). Доступные настройки Экстренного режима.

**Тип Экстренного режима (Emergency Type):**

**Обычный (Regular):** радиостанция передает сигнал тревоги и активирует звуковые и визуальные индикаторы.

**Без звука (Silent):** радиостанция передает сигнал тревоги без каких-либо звуковых или визуальных индикаторов.

**Без звука с Голосом (Silent with Voice):** радиостанция передает сигнал тревоги без каких-либо звуковых или визуальных индикаторов, но допускает входящие вызовы.

**Тип тревоги (Emergency Mode):**

**Сигнал Тревоги (Alarm):** в этом режиме вы можете отправлять информацию о тревоге, до получения команды подтверждения [ACK] или до достижения максимального числа повторных попыток после которого произойдет выход из аварийного режима.

**Сигнал Тревоги с Вызовом (Alarm with Call):** вы можете нажать

запрограммированную кнопку «Emergency On / Off», чтобы активировать экстренный режим, а затем нажать кнопку РТТ, чтобы передать экстренный вызов.

**Сигнал Тревоги с Голосовым Сопровождением (Alarm with voice to follow):** вы можете нажать запрограммированную кнопку «Emergency On / Off», чтобы активировать экстренный режим, затем вы можете говорить в микрофон, что позволяет автоматически передавать ваш голос и фоновый шум, без нажатия кнопки РТТ.

**Канал тревоги (Revert Channel):** Канал для отправки сигнала тревоги, доступны только каналы с групповым вызовом в качестве адреса вызова.

**Принудительные передачи (Impolite Retries):** Если текущий канал занят, то при активации экстренного режима, радиостанция также может попытаться отправить экстренную информацию невзирая на переговоры остальных пользователей, количество повторов передачи в таком режиме может быть установлено от 1 до 15.

**Передачи на свободном канале (Polite Retries):** Сигнал тревоги будет передаваться только если текущий канал свободен, количество повторов может быть установлено от 0 до 14 и бесконечности.

**Длительность микрофона при тревоге (Hot MIC Duration):** при выборе Режима Экстренного Вызова (Emergency Mode) - Сигнал Тревоги с Голосовым Сопровождением (Alarm with voice to follow), то при активации экстренного режима, радиостанция выйдет на передачу и будет передавать звук принимаемый микрофоном, данный параметр регулирует длительность передачи в секундах.

Примечание: если короткое нажатие программируемой кнопки установлено как активация Экстренного режима, длительное нажатие будет установлено как отключение Экстренного режима.

## **1. Отправка Сигнала тревоги (Send Emergency Alarm)**

Нажмите оранжевую кнопку чтобы отправить Сигнал тревоги, светодиод начнёт моргать красным. Для выбранного канала в настройках должен быть выбран Экстренный режим.



## **2. Выход из Экстренного режима (Exit Emergency Mode)**

Радиостанция выходит из экстренного режима, когда происходит одно из следующих событий: получена команда подтверждения [АСК] аварийного сигнала; все попытки отправить сигнал тревоги исчерпаны; пользователь нажимает и удерживает оранжевую аварийную кнопку.

## **3. Получение Экстренной Информации (Receive Emergency Information)**

При получении сигнала экстренного вызова раздается звуковой сигнал. Чтобы выключить его нажмите и удерживайте оранжевую кнопку.

## **Аналоговый Экстренный режим (Analog Emergency Operation/ Alarm)**

На аналоговом канале с 5-тоновым сигналингом вы можете передавать Сигнал тревоги другим, на принимающей радиостанции будет раздаваться тон аварийной сигнализации. Тип и режим экстренного вызова в аналоговой экстренной системе такие же как и в цифровой.

### **1. Отправка Аварийной Сигнализации (Send Emergency Alarm)**

На аналоговом канале, если тип сигналинга экстренного режима установлен как 5-тоновый кратковременно нажмите оранжевую кнопку, чтобы отправить Сигнал тревоги, и нажмите и удерживайте оранжевую кнопку, чтобы выйти из Экстренного режима.

### **2. Получение Экстренной Информации (Receive Emergency Information)**

При приеме аналогового сигнала, если в качестве типа декодирования [Decoding Type] принимающей радиостанции указан Экстренный вызов [Emergency Call], то после успешного декодирования начнёт раздаваться тональный сигнал аварийной сигнализации. Чтобы выйти из Экстренного режима, нажмите и удерживайте оранжевую кнопку.

**Примечание:** оранжевая кнопка должна быть назначена на функцию Экстренного режима в программном обеспечении. Аналоговый Экстренный Режим (Analog Emergency Operation/ Alarm) - это опциональная функция, её наличие зависит от аппаратных и/или программных компонентов в радиостанции.

## **Одинокий Работник (Alone Worker)**

Эта функция активирует Экстренный режим, если вы не нажимаете кнопки в

течение установленного времени. Работник должен раз в определённое время нажимать любую кнопку для подтверждения нахождения в сознании, если кнопка не была нажата в течении времени [work alone response time] установленного в минутах, то прозвучит сигнал предупреждения в течении времени установленного в секундах [work alone warn time] во время которого работник должен нажать какую либо кнопку, если этого не произойдет радиостанция автоматически активирует Экстренный режим, чтобы отправить сигнал тревоги в вашу диспетчерскую систему(при наличии). Установите время проверки отклика одинокого работника [work alone response time] и время предупреждения одинокого работника [work alone warn time] с помощью программного обеспечения для включения этой функции: Signaling Systems folder→Work Alone→Work Alone Enable→Work Alone Response Time→Work Alone Warn Time→Work Alone Response Operation

**Примечание:** Одинокий Работник (Alone Worker) - это опциональная функция, её наличие зависит от аппаратных и/или программных компонентов в радиостанции.

**Внимание** – эту функцию рекомендовано применять в системах связи с АРМ диспетчера, только для работников, прошедших обучение по работе с функцией и радиостанцией, работающих в действительно опасных условиях и имеющих возможность раз в настроенное время прервать работу для взаимодействия с радиостанцией. Функция требует дисциплины и ответственности от работников и диспетчера – в противном случае ложные срабатывания системы могут препятствовать радиосвязи на этой же частоте/системе.

## **УПАВШИЙ ЧЕЛОВЕК (Man Down)**

Эта функция обеспечивает подачу экстренного сигнала в случае изменения положения радиостанции по отношению к соответствующим заранее запрограммированным параметрам. Программный мониторинг может осуществляться по одному из двух состояний: угол наклона ( 30°,45°,60° ) в контролируемом временном интервале или контроль времени, в течение которого станция находится в неподвижном состоянии.

Н а с т р о й к а происходит через программное обеспечение: папка Signaling Systems folder→Upend →Upend Enable→Enter Delay→Exit Delay→Upend Pre Warning Time→Trigger Type→Trigger Gradient

Примечание: Упавший человек (Man Down) - это опциональная функция, её наличие зависит от аппаратных и/или программных компонентов в радиостанции.

## **GPS позиционирование (GPS Positioning)**

Радиостанция поддерживает навигационную спутниковую систему BeiDou, GPS, а также обе системы одновременно. Вы можете выбрать систему с помощью программного обеспечения для программирования.

### **• Включение позиционирования (Enabling Position)**

1. Откройте вкладку GPS Setting

Выберите режим - Mode

Установите параметр - Connect Count

Установите параметр - PTT Count

Установите параметр - Control Center ID

Установите параметр - Command

2. При необходимости активируйте GPS в меню:

Menu - Settings - Settings - GPS Switch:

Выберите режим:

Off - Отключено

Power Save - Экономичный режим (точность снижена)

High Performance - Режим максимальной точности (аккумулятор быстрее разряжается)

3. При необходимости с помощью программного обеспечения можно назначить кнопку для включения/отключения GPS [GPS On/Off].

Примечание: GPS позиционирование (GPS Positioning) - это опциональная функция, её наличие зависит от аппаратных и/или программных компонентов в радиостанции.

### **• Отчет о местоположении (Location Report)**

Функция отчета о местоположении позволяет радиостанции сообщать информацию о своем местоположении в центр управления, если вы сконфигурируете триггер GPS через программное обеспечение, чтобы позволить радиостанции автоматически сообщать данные о местоположении в соответствии с предварительно установленным счетчиком подключений или счетчиком PTT.

## Служба Bluetooth (Bluetooth Service)

Функция Bluetooth позволяет радиостанции считывать или записывать данные через приложение [APP] и подключать наушник Bluetooth для разговора.

Примечание: Служба Bluetooth (Bluetooth Service)- это опциональная функция, её наличие зависит от аппаратных и/или программных компонентов в радиостанции.

## Псевдотранкинг (Pseudo Trunk)

Когда в канальных настройках слоту [Slot] присвоено значение псевдотранкинг [Pseudo Trunk], и один таймслот уже занят, он может автоматически переключиться на свободный. Если таймслоту передачи [Pseudo Trunk TX Slot] присвоено значение [None], то передача может осуществляться как на первом, так и на втором таймслотах; если таймслоту передачи [Pseudo Trunk TX Slot] присвоено значение [1], нажмите кнопку РТТ для вызова только на первом таймслоте; если таймслоту передачи [Pseudo Trunk TX Slot] присвоено значение [2], нажмите кнопку РТТ для вызова только на втором таймслоте. Если таймслот не соответствует вызову, нажмите кнопку РТТ, чтобы осуществить передачу на таймслоте принятого сигнала.

Примечание: Чтобы гарантировать стабильность связи, как у передающей, так и у принимающей радиостанций должен быть активирован псевдотранкинг.

Внимание: в режиме псевдотранкинга от одной до нескольких секунд требуется на выбор оптимального таймслота, речь сказанная в это время может быть не принята конечной радиостанцией. Рекомендуется во время вызова в режиме псевдотранкинга в начале передачи несколько раз вызвать целевую радиостанцию чтобы гарантированно произошел выбор таймслота и на принимающей станции из динамика начала звучать речь.

## Роуминг (Roaming)

Роуминг доступен в цифровом режиме, что позволяет вашей радиостанции расширять связь за пределы одного сайта, подключаясь к различным доступным сайтам, которые подключены через систему [IP site connect]. Когда роуминг включен светодиод мигает красным во время поиска. Чтобы включить / отключить роуминг в меню, установите блокировку или разблокировку сайта или начните роуминг автоматически.

Примечание. Для каждого канала можно включить только сканирование либо роуминг, но не обе функции одновременно.

## **Предупреждение о низком заряде батареи (Low Battery Warning)**

Когда уровень заряда аккумулятора станет слишком низким индикаторный светодиод начнёт медленно моргать красным цветом, при этом радиостанция подаст голосовое оповещение «Please Charge». Необходимо своевременно заменить или зарядить батарею. При дальнейшем уменьшении заряда радиостанция автоматически выключится.

**Настройка интервала повторения предупреждения о низком заряде батареи с помощью программного обеспечения:** перейдите в раздел основных настроек «General Settings», далее под заголовком «Tone Alerts» осуществите настройку интервала с помощью параметра «RX low battery interval(sec)». Это интервал повторения голосового оповещения «Please Charge» о низком заряде батареи. Интервал повторения может быть установлен от 0 до 635 сек. с шагом 5 сек.

## **Функции Аналогового Режима (Analog Feature)**

В аналоговом режиме радиостанция поддерживает только четыре базовых раздела меню включая сканирование [Including scan], выбор зоны [Zone], настройки [Settings] и голосовые записи [Voice Records].

**Уровень Шумоподавления (Squelch Level):** В аналоговом режиме эта функция позволяет вам настроить порог шумоподавления, необходимый для включения звука динамика радиостанции во время приема. Если две радиостанции находятся на близком расстоянии, сигналы сильные, уровень шумоподавления может быть выше. Если две радиостанции находятся на большом расстоянии, сигналы слабые, уровень шумоподавления может быть настроен ниже. Подходящий уровень шумоподавления зависит от окружающих условий радиочастотного шума. Вы можете установить уровень SQL: от 1 до 9, значение по умолчанию - уровень 3.

**Тоновое шумоподавление (CTCSS/CDCSS):** На некоторых каналах может быть запрограммирована сигнальная система CTCSS или CDCSS. Тон

CTCSS/CDCSS - это тон, который позволяет не слышать сигналы, закодированные другим тоном или без тона. Это необходимо, когда на одном канале работают несколько групп пользователей. Если в канале установлено тоновое шумоподавление, шумоподавитель будет открываться только тогда, когда принимаемый сигнал содержит в себе соответствующий тон. Точно так же передаваемый Вами сигнал будет слышен только теми пользователями канала, у которых тон приёма соответствует тону передачи Вашей радиостанции. Если тон приёма не установлен, то Вы будете слышать все сигналы, независимо от того закодированы они тоном или передаются без тона. Установка тона CTCSS/CDCSS доступна в настройках аналоговых каналов и каналов в двойном режиме («Digital compatible Analog» либо «Analog compatible Digital»). При этом на каналах в двойном режиме тон CTCSS/CDCSS должен быть установлен обязательно. Вы можете выбрать и установить тон из таблиц доступных тонов CTCSS или CDCSS.

**Настройка тонового шумоподавления с помощью программного обеспечения:** перейдите в раздел настроек канала «Channels», далее в подраздел зон «Zone 1/2» и выберите требуемый канал; в настройках канала под заголовком «Rx» осуществите выбор тона с помощью выпадающего списка параметра «Decode», в настройках канала под заголовком «Tx» осуществите выбор тона с помощью выпадающего списка параметра «Encode».

**«Decode»** - только когда радиостанция пользователя принимает вызов с тоном, который совпадает с указанным в настройках канала для этого параметра, Вы можете услышать вызов.

**«Encode»** - передаваемый Вами сигнал будет слышен только тем радиостанциям, чьи сигналы CTCSS/CDCSS соответствуют сигналам Вашей радиостанции.

**Примечание :** 1 - На аналоговом канале, допускающем ввод нестандартного тона, вы можете вручную ввести любой нестандартный тон по мере необходимости, или можно выбрать только определенный CTCSS/CDCSS из списка.

2 - CTCSS/CDCSS не делает Ваши переговоры недоступными для прослушивания, а лишь избавляет Вас от прослушивания чужих переговоров.

## Таблица частот CTCSS

CTCSS №	Частота, Гц	CTCSS №	Частота, Гц	CTCSS №	Частота, Гц
1	67.0	14	103.5	27	162.2
2	69.3	15	107.2	28	167.9
3	71.9	16	110.9	29	173.8
4	74.4	17	114.8	30	179.9
5	77.0	18	118.8	31	186.2
6	79.7	19	123.0	32	192.8
7	82.5	20	127.3	33	203.5
8	85.4	21	131.8	34	210.7
9	88.5	22	136.5	35	218.1
10	91.5	23	141.3	36	225.7
11	94.8	24	146.2	37	233.6
12	97.4	25	151.4	38	241.8
13	100.0	26	156.7	39	250.3

**Примечание:** Список тонов указан справочно, в программном обеспечении при необходимости можно ввести любой субтон.

## Таблица стандартных кодов CDCSS

CDCSS №	Прямой код	Инверсный код	CDCSS №	Прямой код	Инверсный код	CDCSS №	Прямой код	Инверсный код
1	D023N	D023I	29	D174N	D174I	57	D445N	D445I
2	D025N	D025I	30	D205N	D205I	58	D464N	D464I
3	D026N	D026I	31	D223N	D223I	59	D465N	D465I
4	D031N	D031I	32	D226N	D226I	60	D466N	D466I
5	D032N	D032I	33	D243N	D243I	61	D503N	D503I
6	D043N	D043I	34	D244N	D244I	62	D506N	D506I
7	D047N	D047I	35	D245N	D245I	63	D516N	D516I
8	D051N	D051I	36	D251N	D251I	64	D532N	D532I
9	D054N	D054I	37	D261N	D261I	65	D546N	D546I
10	D065N	D065I	38	D263N	D263I	66	D565N	D565I
11	D071N	D071I	39	D265N	D265I	67	D606N	D606I
12	D072N	D072I	40	D271N	D271I	68	D612N	D612I
13	D073N	D073I	41	D306N	D306I	69	D624N	D624I
14	D074N	D074I	42	D311N	D311I	70	D627N	D627I
15	D114N	D114I	43	D315N	D315I	71	D631N	D631I
16	D115N	D115I	44	D331N	D331I	72	D632N	D632I
17	D116N	D116I	45	D343N	D343I	73	D654N	D654I
18	D125N	D125I	46	D346N	D346I	74	D662N	D662I
19	D131N	D131I	47	D351N	D351I	75	D664N	D664I
20	D132N	D132I	48	D364N	D364I	76	D703N	D703I
21	D134N	D134I	49	D365N	D365I	77	D712N	D712I
22	D143N	D143I	50	D371N	D371I	78	D723N	D723I
23	D152N	D152I	51	D411N	D411I	79	D731N	D731I
24	D155N	D155I	52	D412N	D412I	80	D732N	D732I
25	D156N	D156I	53	D413N	D413I	81	D734N	D734I
26	D162N	D162I	54	D423N	D423I	82	D743N	D743I



27	D165N	D165I	55	D431N	D431I	83	D754N	D754I
28	D172N	D172I	56	D432N	D432I			

## Технические характеристики

Общие	
Диапазон частот	UHF: 403-410;417-422;433-450; 469-470 VHF: 146-174
Количество каналов	160
Количество зон	32
Разнос каналов	12.5 кГц / 25 кГц
Рабочее напряжение	DC 7.4 В (±20%)
Емкость аккумулятора	2000 мАч
Срок службы батареи (5/5/90)	Цифровой 22 часа Аналог 16 часов
Стабильность частоты	±1.5ppm
Время записи	400 часов
Сопrotивление антенны	50Ω
Размеры	63 ( Ш ) * 35(Т)* 134 (В)мм
Вес	263 г (включая батарею)
Передатчик	
Выходная мощность	Высокая мощность: 5 Вт Низкая мощность : 1 Вт
4FSK Модуляция	12.5 кГц только данные : 7K60FXD 12.5 кГц данные и голос : 7K60FXE
FM Модуляция	12.5 кГц : 8K50F3E ; 25 кГц : 16KФF3E ;
Ограничение модуляции	+/- 2.5 кГц @ 12.5 кГц; +/- 5 кГц @ 25 кГц
FM Шум	-40 дБ
Наведенное кондуктивное /	-36 дБм ≤ 1 ГГц / -30 дБм ≥ 1 ГГц

радиочастотное излучение (помехи)	
Мощность на соседнем канале	≤-60 дБ
Аудио чувствительность	+1 / -3 дБ
Искажения звука	3%
Тип цифрового вокодера	AMBE3000
<b>Приёмник</b>	
Чувствительность в цифровом режиме 5% BER	0.25 мкВ
Чувствительность в аналоговом режиме	0.25 мкВ (12 дБ SINAD)
Интермодуляция	60 дБ
Избирательность по соседнему каналу	60 дБ
Подавление ложных сигналов	60 дБ
FM Шум	-40 дБ
Аудио чувствительность	+1 / -3 дБ
Звуковая мощность	1.5 Вт
Искажения звука	3% (стандартно)
Внеполосные излучения	-57дБм
Точность GPS	Горизонтальная точность ≤ 10 м ( с хорошим уровнем сигнала )
TTF (Time To First Fix) Холодный Старт	< 1 Минуты ( с хорошим уровнем сигнала )
TTF (Time To First Fix) Горячий Старт	< 10 Секунд ( с хорошим уровнем сигнала )
<b>Характеристики окружающей среды</b>	
Рабочая температура	-20°C — +60°C
Температура хранения	-30°C — +85°C
Влажность	Стандарт MIL-STD-810C/D/E/F
Вибрация и удары	Стандарт MIL-STD-810C/D/E/F
Защита по IP	IP67

# Заявление

Наша Компания стремится обеспечить точность и полноту данного руководства, если у вас есть какие-либо вопросы или пожелания, вы можете связаться с нами. В связи с постоянным развитием все приведенные выше характеристики и дизайн могут быть изменены без предварительного уведомления.



ООО "Радио-Мувер"  
Сделано в Китае