Цифровая портативная радиостанция HP60X

Руководство пользователя

Hytera Communications Corporation Limited

Введение

Приветствуем вас в мире Hytera и благодарим за приобретение данного устройства. В этом руководстве приведено описание функций радиостанции, а также изложены пошаговые процедуры ее использования.

Во избежание потерь имущества и травм персонала из-за неправильной эксплуатации необходимо внимательно прочитать «Буклет с информацией о технике безопасности» перед использованием.

Данное руководство применимо к следующим устройствам:

Цифровая портативная радиостанция HP60X (X может соответствовать 2, 5, 6 или 8)

Информация об авторском праве

Hytera является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой компании Hytera Communications Corporation Limited (далее — «Компания») в Китайской Народной Республике (КНР) и/или других странах или регионах. Компания сохраняет за собой право собственности на свои торговые марки и названия изделий. Все другие торговые марки и/или названия изделий, которые могут использоваться в данном руководстве, являются собственностью соответствующих владельцев.

Устройство, описанное в настоящем руководстве, может содержать компьютерные программы Компании, хранящиеся в памяти или на других носителях. Законы КНР и/или других стран или регионов защищают исключительные права Компании на ее компьютерные программы. Продажа данного изделия не должна считаться прямым или подразумеваемым предоставлением покупателю каких-либо прав, касающихся компьютерных программ Компании. Запрещено каким-либо образом копировать, изменять, распространять, декомпилировать компьютерные программы Компании или подвергать их другим типам инженерного анализа без ее письменного разрешения.

Отказ от ответственности

Компания пытается обеспечить точность и полноту данного руководства, но не дает гарантии точности или достоверности. Все технические характеристики и конструкции могут изменяться без предварительного уведомления вследствие постоянного технологического развития. Запрещено каким-либо образом копировать, изменять, переводить или распространять любую часть данного руководства без предварительного письменного разрешения Компании.

Компания не дает гарантии точности, действительности, своевременности, законности или полноты продукции третьих сторон, а также содержания настоящего руководства ни для каких специальных целей.

Если вы хотите высказать свои соображения или получить более подробную информацию, посетите наш веб-сайт https://www.hytera.com.

Заявление о соответствии требованиям Федеральной комиссии связи

Данное оборудование протестировано и признано соответствующим предельным нормам для цифровых устройств класса B, согласно части 15 правил Федеральной комиссии связи США. Эти предельные нормы разработаны для обеспечения приемлемой защиты от помех в жилых сооружениях. Это оборудование генерирует и может излучать радиочастотную энергию. В случае нарушения инструкций по установке и использованию оно может создавать помехи для радиосвязи. Однако отсутствие помех в конкретном случае установки и эксплуатации не гарантируется. Чтобы проверить, создает ли это оборудование помехи для приема радио- или телевизионных передач, включите и затем выключите устройство. Попробуйте устранить помехи одним из следующих способов:

- изменить направление или местоположение принимающей антенны; увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- подключить оборудование к розетке в цепи, отличной от цепи, к которой подключен приемник;
- обратиться за помощью к дилеру или опытному техническому специалисту по телерадиотехнике.

Эксплуатация устройства должна осуществляться с соблюдением следующих двух условий:

- Данное устройство не должно создавать помехи.
- Данное устройство должно быть устойчиво к любым помехам, включая помехи, способные повлиять на работу устройства.

Примечание. Изменения или модификации данного устройства, явным образом не одобренные лицом, ответственным за соответствие требованиям, могут повлечь утрату пользователем права на эксплуатацию оборудования.

Соответствие стандартам радиочастотного излучения

Радиостанция соответствует следующим стандартам и руководствам по воздействию РЧ-излучения:

- Федеральная комиссия по связи США, Свод федеральных нормативных актов; 47 CFR § 1.1307, 1.1310 и 2.1093;
- Американский национальный институт стандартов (ANSI) / Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE) C95. 1:2005; RSS102 (Канада), выпуск 5, март 2015 г.;
- Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE) C95.1:2005.

Рекомендации по обеспечению и контролю соответствия требования к уровням воздействия РЧ-излучения и инструкции по эксплуатации

Чтобы контролировать излучение и обеспечить соблюдение нормативных требований в отношении пределов радиочастотного излучения в профессиональной/контролируемой среде, необходимо всегда выполнять следующие процедуры.

Рекомендации:

- Не снимайте этикетку с информацией о радиочастотном излучении с устройства.
- При передаче устройства другим пользователям необходимо также передать инструкции по технике безопасности.
- Не используйте это устройство, если не выполняются указанные здесь технические требования к эксплуатации.

Инструкции по эксплуатации:

- Передача не должна занимать более 50 % времени от номинального режима работы. Для выполнения передачи (разговора) нажмите кнопку «Нажать для разговора» (PTT). Для получения вызова отпустите

кнопку PTT. Важно соблюдать ограничение времени работы в режиме передачи (в течение не более 50 % общего времени), так как радиостанция генерирует измеримое РЧ-излучение только в режиме передачи (при измерении на соответствие стандартам).

- Держите радиостанцию на расстоянии не менее 2,5 см от лица. Важно держать радиостанцию на надлежащем расстоянии, так как радиочастотное излучение снижается при увеличении расстояния от антенны. Антенну следует держать на достаточном расстоянии от лица и глаз.
- При ношении радиостанции на теле с ней всегда следует использовать держатели, чехлы или ремни либо применять зажимы для крепления, рекомендованные для данного продукта. Использование несертифицированных принадлежностей может привести к увеличению уровней излучения, превышающих пределы радиочастотного излучения в профессиональной/контролируемой среде, установленных FCC.
- Использование несертифицированных антенн, аккумуляторов и принадлежностей приведет к превышению радиостанцией норм радиочастотного излучения FCC.
- Для приобретения дополнительных принадлежностей обращайтесь к местному дилеру.

Заявление о соответствии требованиям МЦУЭР

Данное устройство было испытано на соответствие требованиям по максимальному значению удельного коэффициента поглощения электромагнитной энергии. Пользователи могут получить информацию о воздействии РЧ-излучения и соответствии стандартам.

Это устройство отвечает требованиям RSS-стандартов (технических стандартов радиовещания) Министерства промышленности Канады для нелицензируемого оборудования. Эксплуатация устройства должна осуществляться с соблюдением следующих двух условий:

- Данное устройство не должно создавать помехи.
- Данное устройство должно быть устойчиво к любым помехам, включая помехи, способные повлиять на работу устройства.

Соответствие требованиям ЕС

Как указано в заключении квалифицированной лаборатории, данное устройство отвечает специальным требованиям и другим соответствующим положениям директивы 2014/53/ЕС.

Обратите внимание, что вышеприведенная информация предназначена только для стран ЕС.

Содержание

Условные обозначения, используемые в документе **3**
1. Комплект поставки **4**
2. Обзор устройства **5**
2.1 Схема устройства 5
2.2 Программируемые кнопки 6
3. Перед использованием **7**
3.1 Зарядка аккумулятора 7
3.2 Присоединение зажима для крепления к ремню 7
3.3 Установка аккумулятора 8
3.4 Подключение антенны 8
3.5 Подключение дополнительных аудиоустройств 9
4. Основные операции **11**
4.1 Включение и выключение радиостанции 11
4.2 Регулировка громкости 11
4.3 Выбор зоны 11
4.4 Выбор канала 11
5. Индикация состояния **12**
5.1 Пиктограммы на OLED-дисплее 12
5.1.1 Основные состояния 12
5.1.2 Рабочий режим 12
5.2 Светодиодная индикация 13
6. Службы вызовов **14**
6.1 Групповой вызов 14
6.1.1 Инициирование группового вызова 14
6.1.2 Ответ на групповой вызов 14
6.1.3 Завершение группового вызова 14
6.2 Индивидуальный вызов 14
6.2.1 Инициирование индивидуального вызова 14
6.2.2 Ответ на индивидуальный вызов 15
6.2.3 Завершение индивидуального вызова 15
6.3 Общий вызов 15
6.3.1 Создание общего вызова 15
6.3.2 Ответ на общий вызов 15
6.3.3 Завершение общего вызова 15
6.4 Вызов по аналоговому каналу 15
6.4.1 Вызов без сигнализации 15
6.4.2 Вызов с сигнализацией 15

7. Дополнительные функции ... 16
7.1 Профили ... 16
7.2 Настройки аудио ... 16
7.2.1 Переключение устройств ввода-вывода звука ... 16
7.2.2 Включение шумоподавления ... 17
7.3 Уровень мощности ... 17
7.4 Сканирование ... 17
7.5 Позиционирование ... 17
7.5.1 Голосовой вызов с указанием местоположения ... 18
7.5.2 GPS-сводка ... 18
7.6 Bluetooth ... 18
7.6.1 Включение Bluetooth ... 19
7.6.2 Подключение Bluetooth-устройства ... 19
7.6.3 Переключение Bluetooth-устройств ввода-вывода звука ... 19
7.7 Вызов одним касанием ... 19
7.8 Роуминг ... 20
7.9 Прямая связь ... 20
7.10 Уровень шумоподавления ... 20
7.11 Приоритетное прерывание ... 21
7.11.1 Приоритетное прерывание вручную ... 21
7.11.2 Автоматическое приоритетное прерывание ... 21
7.12 Экстренный вызов ... 21
7.12.1 Инициирование экстренного вызова ... 22
7.12.2 Получение экстренного вызова ... 22
7.12.3 Завершение экстренного вызова ... 22
7.13 Датчик падения ... 23
7.14 Режим «Одинокий работник» ... 23
7.15 Шифрование ... 23
7.15.1 Включение функции «Шифрование» ... 23
7.15.2 Настройка функции «Шифрование» ... 23
7.16 Скремблер ... 24
7.17 Деактивация и активация ... 24
7.18 Экстренное стирание данных ... 24
8. Поиск и устранение неисправностей ... 25
9. Уход за радиостанцией ... 27
9.1 Радиостанция ... 27
9.2 Аккумулятор ... 28
9.3 Очистка ... 28
9.4 Стерилизация ... 29

9.5 Хранение 29
10. Дополнительные устройства 30
11. Сокращения 31

Условные обозначения, используемые в документе

Соглашения о маркировке

Значок	Описание
ПРИМЕЧАНИЕ.	Указывает на источники, из которых можно получить более подробную информацию по соответствующей тематике.
ВНИМАНИЕ!	Указывает на ситуации, которые могут привести к утрате данных или повреждению оборудования.

Условные обозначения

Обозначение	Описание	Пример
Полужирный шрифт	Обозначает меню, вкладки, названия параметров, окон, диалогов и аппаратных кнопок.	Чтобы сохранить конфигурацию, нажмите **Применить**.
		Будет открыто диалоговое окно **Настройки уровня журнала**.
		Нажмите кнопку **PTT**.
« »	Обозначает сообщения, каталоги, имена файлов, папок, а также значения параметров.	На экране отображается надпись «Нераб.Батар.!»
		Откройте файл PSS.exe.
		Перейдите в папку «D:/opt/local».
		В текстовом поле «Порт» введите «22».
>	Указывает на переходы по многоуровневому меню.	Выберите **Файл** > **Создать**.
Курсив	Обозначает названия документов.	Подробные сведения об использовании DWS см. в документе *Руководство по эксплуатации диспетчерской рабочей станции*.
`Шрифт Courier New`	Обозначает команды и результаты их выполнения.	Чтобы задать IP-адрес, выполните следующую команду: `vos-cmd - m name IP`

1. Комплект поставки

Осторожно распакуйте и проверьте наличие следующих компонентов. Если какой-либо из компонентов отсутствует или поврежден, обратитесь к своему дилеру.

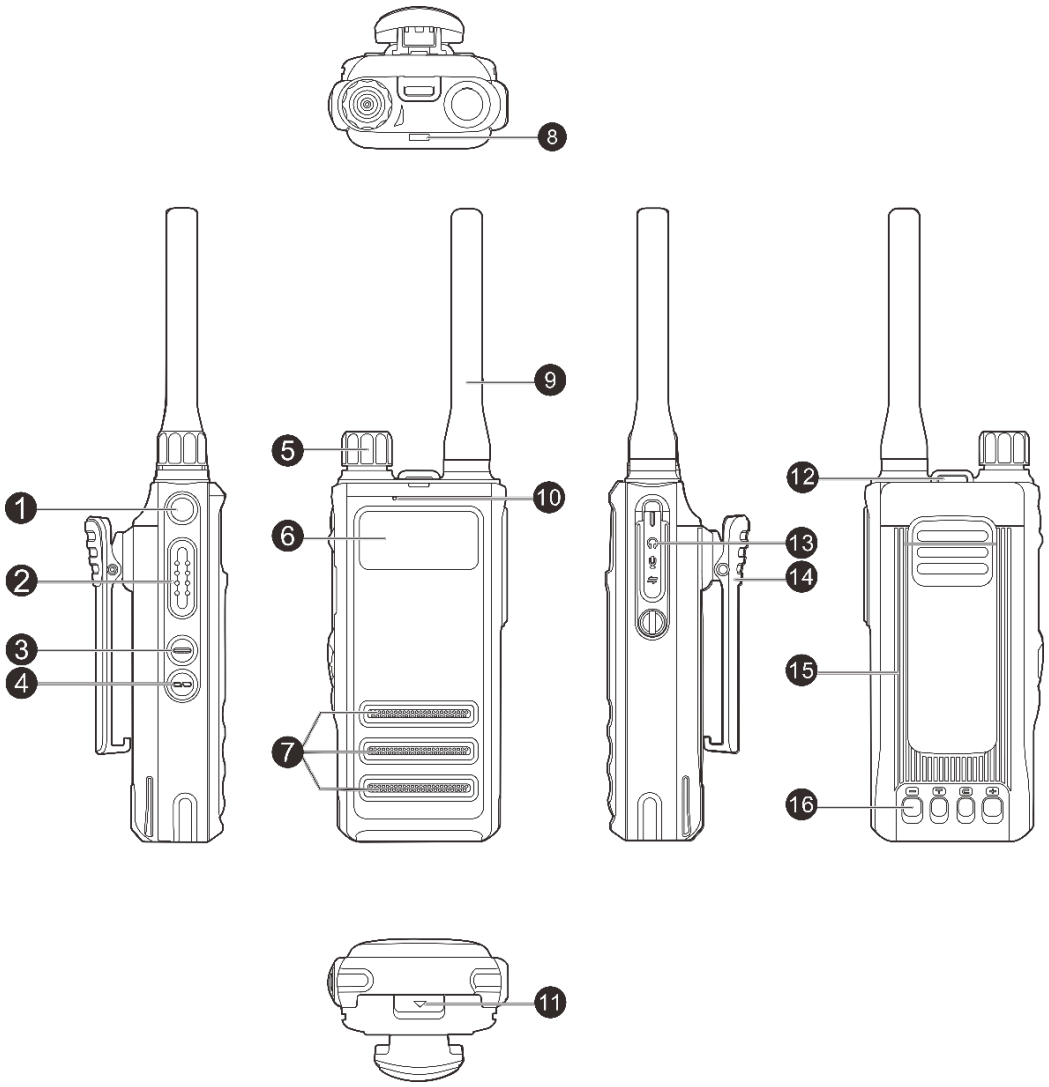
Обозначение	Количество (шт.)	Обозначение	Количество (шт.)
Радиостанция	1	Антенна	1
Аккумулятор	1	Зажим для крепления к ремню	1
Зарядное устройство	1	Ремешок	1
Адаптер питания	1	Комплект документации	1

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Приведенные в данном руководстве изображения используются только для справки.
- Убедитесь, что частотный диапазон, указанный на ярлыке антенны, соответствует сведениям на ярлыке радиостанции. В противном случае обратитесь к дилеру.

2. Обзор устройства

2.1 Схема устройства



№	Название компонента	№	Название компонента
1	Кнопка «Вкл./выкл.»	9	Антенна
2	Кнопка PTT («Нажать для разговора»)	10	Микрофон
3	Боковая кнопка 1 (SK1)	11	Защелка аккумулятора
4	Боковая кнопка 2 (SK2)	12	Отверстие для ремешка
5	Интеллектуальный регулятор	13	Разъем для дополнительного устройства
6	OLED-дисплей	14	Зажим для крепления к ремню
7	Динамик	15	Аккумулятор
8	Светодиодный индикатор	16	Зарядные контакты

2.2 Программируемые кнопки

Для повышения удобства вы можете попросить дилера запрограммировать кнопки **SK1** и **SK2** для быстрого доступа к функциям радиостанции. Подробную информацию можно получить у дилера.

3. Перед использованием

3.1 Зарядка аккумулятора

ВНИМАНИЕ!

- Для зарядки аккумулятора следует использовать одобренное зарядное устройство.
- Перед подзарядкой ознакомьтесь с «Буклетом с информацией о технике безопасности».
- Остаточный заряд литий-ионного аккумулятора не превышает 30 % согласно правилам перевозки новых литиевых аккумуляторов, утвержденным Международной ассоциацией воздушного транспорта (IATA).

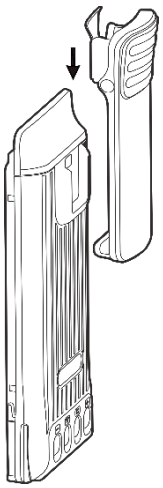
Перед первым использованием зарядите либо аккумулятор отдельно, либо аккумулятор, установленный на радиостанции. Рекомендуется отключать питание радиостанции на время зарядки.

Светодиодный индикатор на зарядном устройстве отображает состояние зарядки, как описано в таблице ниже.

Светодиодный индикатор	Состояние зарядки
Горит красным	Аккумулятор заряжается.
Горит оранжевым	Аккумулятор заряжен до 90 % или более.
Горит зеленым	Аккумулятор полностью заряжен.
Медленно мигает красным	В зарядном устройстве нет аккумулятора.
Быстро мигает красным	Не удается зарядить аккумулятор.

3.2 Присоединение зажима для крепления к ремню

Совместите держатель на зажиме с пазом на аккумуляторе, а затем надавите на зажим вниз, чтобы вставить его на место.



ПРИМЕЧАНИЕ.

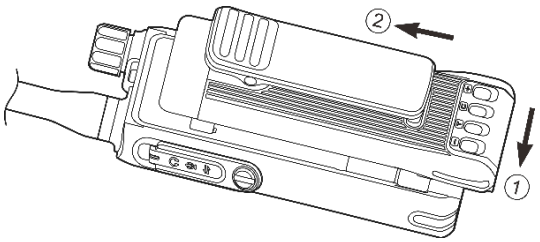
Чтобы снять зажим, нажмите и удерживайте пружинную пластину зажима для крепления к ремню и потяните зажим вверх.

3.3 Установка аккумулятора

ВНИМАНИЕ!

- Используйте рекомендованный аккумулятор, чтобы избежать риска взрыва.
- Использованные аккумуляторы необходимо утилизировать согласно инструкции «Меры предосторожности при утилизации», приведенной в «Буклете с информацией о технике безопасности».

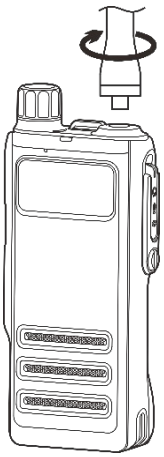
1. Совместите выступы на аккумуляторе с выемками в слоте аккумулятора.
2. Нажмите и задвиньте аккумулятор в слот аккумулятора до щелчка.



3.4 Подключение антенны

ВНИМАНИЕ!

Не держите радиостанцию за антенну и не размахивайте ею. Это может повлиять на работу антенны и сократить срок ее службы.



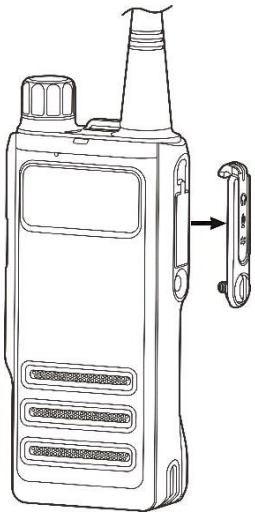
3.5 Подключение дополнительных аудиоустройств

ВНИМАНИЕ!

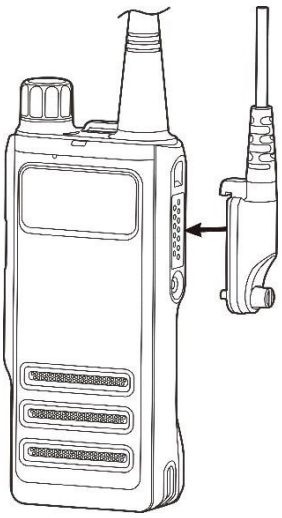
Для оптимальной защиты от проникновения воды и пыли необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- Подсоединяйте дополнительное устройство с осторожностью, чтобы не повредить силиконовое кольцо вокруг отверстия для винта разъема дополнительного устройства.
- Закройте крышку разъема дополнительного устройства и затяните винт после его извлечения.

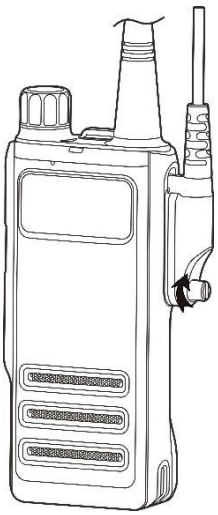
1. Ослабьте винт крышки разъема дополнительного устройства и откройте крышку.



2. Вставьте штекер дополнительного аудиоустройства в коннектор.



3. Затяните винт на штекере дополнительного аудиоустройства.



4. Основные операции

4.1 Включение и выключение радиостанции

Для включения или выключения радиостанции нажмите и удерживайте ⏻.

4.2 Регулировка громкости

Поверните **Интеллектуальный регулятор** по часовой стрелке для увеличения громкости или против часовой для ее уменьшения.

4.3 Выбор зоны

Под зоной понимается группа каналов с одинаковой рабочей областью.

Чтобы выбрать зону, нажмите запрограммированную кнопку **Зона вверх** или **Зона вниз**.

4.4 Выбор канала

Радиостанция принимает и передает речевые сообщения и данные по выбранному каналу. Перед выбором канала убедитесь, что в текущей зоне имеется канал.

Для выбора канала следует выполнить одно из следующих действий:

- Нажмите **Интеллектуальный регулятор**, а затем поверните его в течение пяти секунд.

  ПРИМЕЧАНИЕ.

  Если в течение пяти секунд нажать **Интеллектуальный регулятор** снова или не поворачивать его в течение пяти секунд, можно с помощью вращения регулировать им только громкость.

- Нажмите запрограммированную кнопку **Канал вверх** или **Канал вниз**.
- Нажмите запрограммированную кнопку **Предус.канал**.

5. Индикация состояния

5.1 Пиктограммы на OLED-дисплее

5.1.1 Основные состояния

Значок	Состояние радиостанции
	Радиостанция не обнаруживает сигнал.
	Количество полос обозначает уровень сигнала.
	Радиостанция находится в аварийном режиме.
	Радиостанция в режиме сканирования.
	Радиостанция находится на активном канале.
	Радиостанция остается на канале с приоритетом 1.
	Радиостанция остается на канале с приоритетом 2.
L	Радиостанция работает в режиме низкой мощности.
H	Радиостанция работает в режиме высокой мощности.
	Большее количество полосок обозначает более высокий уровень оставшегося заряда аккумулятора.
	Аккумулятор разряжается. Зарядите или замените аккумулятор.
B	Функция Bluetooth включена.
B	Соединение с Bluetooth-устройством установлено.
	Функция GPS активирована, достоверные данные позиционирования получены.
	Функция GPS активирована, однако достоверные данные позиционирования не получены.

5.1.2 Рабочий режим

Значок	Состояние радиостанции
C D	Радиостанция работает на цифровом канале в обычном режиме.
C A	Радиостанция работает на аналоговом канале в обычном режиме.

5.2 Светодиодная индикация

Светодиодный индикатор	Состояние радиостанции
Мигает зеленым	Радиостанция включается.
Горит зеленым	Радиостанция в режиме приема.
Горит красным	Радиостанция в режиме передачи.
Медленно мигает оранжевым	радиостанция находится в режиме сканирования или роуминга.
Быстро мигает оранжевым	радиостанция работает в аварийном режиме.
Горит оранжевым	Период удержания вызова: во время вызова не осуществляется передача или прием речевых сообщений. В течение этого периода можно нажать и удерживать кнопку **PTT** для передачи речевого сообщения.
Мигает синим каждые 3 сек.	Функция Bluetooth активирована, однако устройства Bluetooth не подключены.
Мигает синим каждые 1,5 сек.	Соединение с Bluetooth-устройством установлено.
Мигает синим каждые 0,1 сек.	Функция Bluetooth выключается.

6. Службы вызовов

Разговаривая в ходе вызова, держите микрофон на расстоянии примерно 2,5–5 см от губ. Это обеспечит оптимальное качество звука на принимающей радиостанции.

6.1 Групповой вызов

Групповой вызов — это вызов, отправляемый индивидуальным участником группы всем остальным участникам этой группы.

6.1.1 Инициирование группового вызова

Через предустановленный контакт

Нажмите и поверните **Интеллектуальный регулятор**, чтобы выбрать цифровой канал, заданный для группового контакта, а затем нажмите и удерживайте кнопку **PTT**.

С помощью функции «Вызов одним касанием»

Если функция «Вызов одним касанием» запрограммирована дилером, нажмите запрограммированную кнопку **Вызов одним касанием**, а затем нажмите и удерживайте кнопку **PTT**.

6.1.2 Ответ на групповой вызов

Вы можете принять групповой вызов без совершения каких-либо действий.

6.1.3 Завершение группового вызова

Групповой вызов завершается по истечении периода удержания вызова.

6.2 Индивидуальный вызов

Индивидуальный вызов — это вызов индивидуальным пользователем другого индивидуального пользователя.

6.2.1 Инициирование индивидуального вызова

Через предустановленный контакт

Нажмите и поверните **Интеллектуальный регулятор**, чтобы выбрать цифровой канал, заданный для индивидуального контакта, а затем нажмите и удерживайте кнопку **PTT**.

С помощью функции «Вызов одним касанием»

Если функция «Вызов одним касанием» запрограммирована дилером, нажмите запрограммированную кнопку **Вызов одним касанием**, а затем нажмите и удерживайте кнопку **PTT**.

6.2.2 Ответ на индивидуальный вызов

Вы можете принять индивидуальный вызов без совершения каких-либо действий.

6.2.3 Завершение индивидуального вызова

Личный вызов завершается по истечении периода удержания вызова.

6.3 Общий вызов

Общий вызов — это вызов индивидуальным пользователем всех пользователей на текущем цифровом канале.

6.3.1 Создание общего вызова

Через предустановленный контакт

Для выбора цифрового канала, заданного для контакта «Общий вызов», нажмите и поверните **Интеллектуальный регулятор**, а затем нажмите и удерживайте кнопку **PTT**.

С помощью функции «Вызов одним касанием»

Если функция «Вызов одним касанием» запрограммирована дилером, нажмите запрограммированную кнопку **Вызов одним касанием**, а затем нажмите и удерживайте кнопку **PTT**.

6.3.2 Ответ на общий вызов

Вы можете принять общий вызов без совершения каких-либо действий.

6.3.3 Завершение общего вызова

Общий вызов завершается, когда вызывающий абонент отпускает кнопку **PTT**.

6.4 Вызов по аналоговому каналу

Пользователь может инициировать или принять вызов по аналоговому каналу с сигнализацией или без нее.

6.4.1 Вызов без сигнализации

В аналоговом канале без сигнализации можно инициировать вызов всех других пользователей канала.

На начальном экране нажмите и поверните **Интеллектуальный регулятор** для выбора аналогового канала, а затем нажмите и удерживайте кнопку **PTT**.

6.4.2 Вызов с сигнализацией

В аналоговом канале с сигнализацией можно инициировать вызов определенного абонента канала.

Нажмите запрограммированную кнопку **Вызов одним касанием**.

7. Дополнительные функции

7.1 Профили

Функция «Профиль» позволяет настраивать звук, сигнал оповещения и вибрацию радиостанции под свои предпочтения и в соответствии с обстановкой. Предусмотрены следующие профили:

- Общий: используется в малошумной обстановке, например на тихой улице.
- Собрание: используется в помещениях, где относительно тихо.
- Улица: используется в шумной обстановке, например на шоссе.
- Скрытый режим: используется в особой обстановке, где радиостанция эксплуатируется без визуальных или звуковых оповещений и уведомлений. Для вывода речевых сообщений радиостанция использует только аудиоустройство.
- Пользовательский режим: используется в прочих ситуациях.

Для переключения профиля нажмите запрограммированную кнопку **Переключение профилей**.

7.2 Настройки аудио

7.2.1 Переключение устройств ввода-вывода звука

Радиостанцию можно настроить на использование микрофона или динамика для передачи и приема речевых сообщений. При подключенном дополнительном аудиоустройстве можно переключаться между вариантами вывода звука. Подробную информацию см. в таблице ниже.

Опция	Описание	Действия
Следуя PTT	При передаче речевых сообщений с помощью кнопки **PTT** радиостанции используется встроенный микрофон. При передаче речевых сообщений с помощью кнопки дополнительного аудиоустройства используется внешний микрофон.	● Нажмите запрограммированную кнопку **Переключение микрофона** для переключения микрофона. ● Нажмите запрограммированную кнопку **Переключение динамика** для переключения динамика.
Только внутренний	Радиостанция использует только внутренний микрофон или динамик.	
Только внешний	Радиостанция использует только микрофон и динамик дополнительного аудиоустройства, например наушники или микрофон внешнего динамика.	

Сначала внешний	При подключении аудиоустройства радиостанция использует внешний микрофон и динамик. В иных случаях радиостанция использует внутренний микрофон и динамик.	

7.2.2 Включение шумоподавления

Функция «Шумоподавление» позволяет радиостанции автоматически устранять окружающие шумы во время приема и передачи речевых сообщений. Данная функция повышает четкость речевых сообщений, а также снижает громкость.

Если данная функция запрограммирована, нажмите запрограммированную кнопку **Шумоподавление** для ее включения.

7.3 Уровень мощности

Функция «Уровень мощности» позволяет выбрать высокий или низкий уровень мощности передачи. Высокая мощность обеспечивает связь с радиостанциями вдали от вас, но потребляет больше энергии аккумулятора. Низкая мощность позволяет связываться с радиостанциями, находящимися на небольшом расстоянии, и экономит заряд аккумулятора.

Для настройки уровня мощности нажмите запрограммированную кнопку **Регулировка уровня мощности**.

7.4 Сканирование

Функция «Сканирование» позволяет прослушивать происходящее на других каналах, не прекращая отслеживания участников своей команды. При включенной функции радиостанция осуществляет сканирование согласно списку сканирования. Светодиодный индикатор медленно мигает оранжевым. При обнаружении активности на канале радиостанция останавливается на нем. Светодиодный индикатор горит зеленым.

Для включения этой функции нажмите запрограммированную кнопку **Сканирование**.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Если вы не хотите прослушивать активность в канале, нажмите запрограммированную кнопку **Временно удалить канал с помехами**, чтобы временно удалить канал из списка сканирования.

7.5 Позиционирование

Функция «Позиционирование» позволяет радиостанции получать информацию о своем местоположении посредством GPS. Эта функция программируется дилером.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Эта функция присутствует только в радиостанциях с поддержкой GPS.

7.5.1 Голосовой вызов с указанием местоположения

Функция «Голосовой вызов с указанием местоположения» позволяет радиостанции сообщать информацию о своем местоположении диспетчерской станции при инициировании индивидуального, группового или экстренного вызова.

Эта функция программируется дилером и настраивается одним из следующих способов:

- При нажатии и удержании кнопки **PTT** для передачи речевого сообщения радиостанция одновременно передает информацию о своем местоположении.
- При нажатии и удержании кнопки **PTT** для передачи речевого сообщения радиостанция передает информацию о своем местоположении через одинаковые интервалы времени.

7.5.2 GPS-сводка

Функция «GPS-сводка» позволяет радиостанции сообщать информацию о своем местоположении в центр управления.

Вы можете передать информацию о местоположении одним из следующих способов:

- Нажмите запрограммированную кнопку **GPS-сводка**.
- Попросите дилера настроить срабатывание функции «GPS-сводка» при включении/отключении, через заданные отрезки времени или расстояния. Радиостанция автоматически сообщает информацию о своем местоположении в соответствии с настроенным правилом.

7.6 Bluetooth

ВНИМАНИЕ!

- Для обеспечения оптимального качества связи рекомендуется использовать Bluetooth-устройства, одобренные Компанией.
- При использовании Bluetooth-гарнитур производства других компаний необходимо использовать их совместно с функцией беспроводного вызова PTT компании Hytera. В противном случае передача через наушники недоступна.

Функция Bluetooth позволяет радиостанции подключаться к Bluetooth-устройствам для связи и передачи данных на короткие расстояния.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Функция Bluetooth присутствует только в радиостанциях, оснащенных Bluetooth-модулем.

7.6.1 Включение Bluetooth

Вы можете включить Bluetooth одним из следующих способов:

- Нажмите запрограммированную кнопку **BT**.

  После включения этой функции светодиодный индикатор мигает синим каждые три секунды.

- Попросите дилера запрограммировать функции «Bluetooth» и «Всегда обнаруживать через Bluetooth».

  После включения радиостанция автоматически активирует Bluetooth и становится доступной для обнаружения другими Bluetooth-устройствами.

7.6.2 Подключение Bluetooth-устройства

Перед подключением Bluetooth-устройства проверьте наличие связи между радиостанцией и Bluetooth-устройством.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Данная опция подключения программируются дилером с помощью программного обеспечения для программирования клиентских устройств (CPS).

Если данная опция подключения запрограммирована, радиостанция автоматически осуществляет поиск Bluetooth-устройств и подключается к ним.

После успешного подключения светодиодный индикатор радиостанции начнет мигать синим каждые 1,5 сек.

7.6.3 Переключение Bluetooth-устройств ввода-вывода звука

При подключенном Bluetooth-устройстве можно нажать запрограммированную кнопку **Переключение Bluetooth-аудио** для переключения вывода звука между Bluetooth-наушниками и радиостанцией.

7.7 Вызов одним касанием

Функция «Вызов одним касанием» позволяет быстро инициировать заданную услугу нажатием запрограммированной кнопки **Вызов одним касанием**.

В следующей таблице показаны службы, которые могут быть реализованы с помощью этой функции и соответствующих операций.

Сервис	Действия
На налоговом канале можно инициировать вызов контакта с двухтоновой сигнализацией.	● Чтобы инициировать вызов по цифровому каналу, нажмите запрограммированную кнопку **Вызов одним касанием**, а затем нажмите кнопку **PTT**. ● Чтобы инициировать другие услуги, нажмите запрограммированную кнопку **Вызов одним касанием**.
На цифровом канале можно выполнить одно из следующих действий: ● инициировать групповой, индивидуальный или общий вызов; ● отправить быстрое текстовое сообщение или информацию о местоположении индивидуальному или групповому контакту; ● инициировать вызов-оповещение, проверку радиостанции, удаленный мониторинг, активацию или деактивацию радиостанции для индивидуального контакта.	

7.8 Роуминг

Функция роуминга обеспечивает бесперебойную связь между различными участками или сетями.

Для включения или выключения этой функции нажмите запрограммированную кнопку **Роуминг**.

7.9 Прямая связь

Функция «Прямая связь» позволяет продолжить общение в режиме прямой связи в случае сбоя ретранслятора или при нахождении радиостанции вне зоны его покрытия.

Для включения этой функции нажмите запрограммированную кнопку **Прямая связь**, чтобы переключиться между режимом прямой связи и режимом ретранслятора.

7.10 Уровень шумоподавления

Функция «Уровень шумоподавления» позволяет настраивать уровень шумоподавления на радиостанции. Уровень шумоподавления обозначает пороговое значение шумоподавления, необходимое для включения динамика радиостанции. Более высокому уровню шумоподавления требуется более сильный сигнал.

Для настройки уровня шумоподавления нажмите запрограммированную кнопку **Регулировка уровня шумоподавления**.

7.11 Приоритетное прерывание

С помощью функции «Приоритетное прерывание» можно завершить текущее действие (например, вызов, состояние удержания вызова или удаленный мониторинг) в текущем чтобы освободить его для нового вызова или запуска новой услуги передачи данных.

Данная функция предусматривает приоритетное прерывание вручную и автоматически.

7.11.1 Приоритетное прерывание вручную

Нажмите запрограммированную кнопку **Приоритетное прерывание** для прерывания текущего действия.

7.11.2 Автоматическое приоритетное прерывание

Автоматическое приоритетное прерывание включает в себя приоритетное прерывание для выполнения экстренного, обратного или общего вызова, передачи сообщения или полной блокировки радиостанции.

Если эта функция запрограммирована дилером, вы можете прервать текущий вызов одним из следующих способов:

- нажатием и удержанием кнопки **PTT**;
- инициировав экстренный вызов;
- инициировав общий вызов;
- отправив сообщение;
- отправив команду «Полная блокировка».

7.12 Экстренный вызов

Функция «Экстренный вызов» позволяет в экстренном случае попросить о помощи вашего партнера или центр управления. Инициирование экстренного вызова с наивысшим приоритетом возможно, даже когда радиостанция находится в процессе передачи или приема.

При экстренном вызове радиостанция по умолчанию осуществляет передачу на высоком уровне мощности. В зависимости от типа экстренного вызова, установленного дилером, поведение радиостанции отличается. Доступны следующие типы аварийного сигнала:

Тип экстренного вызова	Описание
Только гудок	Радиостанция издает гудок, но не передает никаких аварийных сигналов в центр управления.
Обычный	Радиостанция подает звуковые сигналы.
Без сигнала	Радиостанция не подает звуковые сигналы.

Без сигнала с голосом	Радиостанция подает звуковые сигналы только при приеме вызова. В других случаях радиостанция не подает звуковые сигналы.
Аварийный сигнал с гудком	Радиостанция передает аварийный сигнал в центр управления, а затем подает гудок.

Кроме того, можно попросить дилера задать один из следующих аварийных режимов:

Аварийный режим	Описание	Примечание
Только вызов	Позволяет инициировать экстренный вызов.	Если тип аварийного сигнала — «Только гудок» или «Аварийный сигнал с гудком», вам не нужно осуществлять переключение в аварийный режим.
Аварийный сигнал с вызовом	Позволяет передавать аварийный сигнал и инициировать экстренный вызов.	
Аварийный сигнал	Позволяет передавать аварийный сигнал.	

7.12.1 Инициирование экстренного вызова

Нажмите запрограммированную кнопку **Включение аварийного режима**, чтобы инициировать экстренный вызов заданного контакта.

Если ваш дилер запрограммировал функцию «Аварийный сигнал с вызовом», вы можете говорить в микрофон, не нажимая и не удерживая клавишу **PTT**. Если заданный цикл голосовой связи истекает, вы можете нажать и удерживать клавишу **PTT**, чтобы повторно инициировать экстренный вызов.

7.12.2 Получение экстренного вызова

Вы можете принять экстренный вызов без совершения каких-либо действий.

7.12.3 Завершение экстренного вызова

Вызывающий абонент может завершить экстренный вызов одним из следующих способов:

- нажав запрограммированную кнопку **Отключение аварийного режима**;
- выключив радиостанцию.

Вызываемый абонент может выйти из экстренного вызова одним из следующих способов:

- переключив канал;
- выключив радиостанцию.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Если функция «Отправлять сообщение при выходе из аварийного режима» запрограммирована дилером, вы можете отправить сообщение при выходе из аварийного режима получателю при завершении аварийного сигнала или экстренного вызова, инициированного по ошибке.

7.13 Датчик падения

Функция «Датчик падения» позволяет радиостанции автоматически переключаться в аварийный режим в одном из следующих сценариев:

- угол наклона радиостанции превышает заданное значение;
- Радиостанция не двигается (включая движение с постоянной скоростью) дольше заданного времени.

Чтобы выйти из аварийного режима, можно поставить радиостанцию в вертикальное положение или переместить ее.

Для включения этой функции нажмите запрограммированную кнопку **Датчик падения**.

7.14 Режим «Одинокий работник»

Функция «Одинокий работник» позволяет радиостанции автоматически отправлять экстренное оповещение напарнику или в центр управления при следующих сценариях:

- с радиостанцией не выполнялись никакие действия в течение установленного времени;
- радиостанция не передавала речевые сообщения в течение установленного времени.

Для выхода из аварийного режима можно нажать кнопки, повернуть регулятор или передать речевое сообщение.

Для включения этой функции нажмите запрограммированную кнопку **Одинокий работник**.

7.15 Шифрование

Функция «Шифрование» обеспечивает сквозное шифрование речевых сообщений и данных для их защиты от прослушивания.

7.15.1 Включение функции «Шифрование»

Нажмите запрограммированную кнопку **Шифрование**.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Функция «Шифрование» включена для текущего канала. При переключении на текущий канал радиостанция автоматически включает шифрование.

7.15.2 Настройка функции «Шифрование»

Для использования услуг шифрования передающая и принимающая радиостанции должны включить функцию «Шифрование» одновременно с использованием одного ключа шифрования. Ключ шифрования программируется дилером.

7.16 Скремблер

Скремблер позволяет радиостанции инвертировать спектр частот передаваемых аудиосигналов. Только принимающая радиостанция с такой же настройкой скремблера может восстановить аудиосигналы. Это предотвращает подслушивание и гарантирует конфиденциальность связи.

Чтобы включить эту функцию, нажмите запрограммированную кнопку **Скремблер**.

7.17 Деактивация и активация

Вы можете отправить команду «Деактивация» индивидуальному контакту для деактивации его радиостанции. На деактивированной радиостанции не работают никакие функции, кроме удаленного мониторинга. Деактивированная радиостанция подлежит перепрограммированию дилером, либо может быть восстановлена для последующего использования с помощью команды «Активация»

Вы можете отправить команду «Активация» индивидуальному контакту для восстановления нормальной работы его радиостанции.

7.18 Экстренное стирание данных

Функция «Экстренное стирание данных» позволяет радиостанции стереть зашифрованные данные в экстренном случае, чтобы предотвратить несанкционированный доступ. Во время стирания данных радиостанция прекращает работу служб передачи речевых сообщений и данных и возвращается на начальный экран.

Если данная функция запрограммирована дилером, зашифрованные данные можно стереть в следующих случаях:

- Нажмите кнопку **SK1**, затем кнопку **PTT** (в течение 1,5 сек.) два раза, а затем снова нажмите кнопку **SK1**.
- При деактивации радиостанции данные, содержащиеся в ней, стираются автоматически.

8. Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Анализ	Решение
Не удается включить радиостанцию.	Возможно, аккумулятор установлен неправильно.	Извлеките аккумулятор и установите его заново.
	Возможно, разрядился аккумулятор.	Зарядите или замените аккумулятор.
	Ухудшился контакт с аккумулятором вследствие загрязнения или повреждения контактов аккумулятора.	Очистите контакты аккумулятора.
Во время приема голос слабый, прерывается или вообще не слышен.	Возможно, напряжение аккумулятора слишком низкое.	Зарядите или замените аккумулятор.
	Возможно, громкость слишком низкая.	Увеличьте громкость.
	Возможно, антенна ослаблена или установлена неправильно.	Выключите радиостанцию, отсоедините и повторно подключите антенну.
	Возможно, динамик засорен или поврежден.	Очистите поверхность динамика.
Связь с членами группы недоступна.	Частота или тип сигнализации отличаются от используемых другими участниками группы.	Установите частоту и сигнализацию приема/передачи в соответствии с настройками других участников группы.
	Возможны несоответствия в установках типа канала (цифровой/аналоговый).	Удостоверьтесь, что все члены группы используют одинаковый цифровой/аналоговый канал.
	Возможно, вы находитесь слишком далеко от других членов группы.	Переместитесь в направлении других участников группы.
На канале присутствуют неизвестные голоса или звуки.	Помехи создают радиостанции, использующие ту же частоту.	Измените частоту или отрегулируйте уровень шумоподавления.
	Радиостанция установлена на отсутствие сигнала.	Установите сигнал для радиостанций всех членов группы, чтобы избежать помех на одной частоте.

Проблема	Анализ	Решение
Слишком высокий уровень шума и шипения.	Возможен слабый сигнал.	Убедитесь, что участники вызова находятся в зоне радиосвязи.
	Радиостанция может находиться в неблагоприятном расположении. Например, связь могут блокировать высокие здания или сигнал может быть нарушен в подземных зонах.	Переместитесь на открытое ровное место и перезапустите радиостанцию.
	Возможно, это результат внешнего воздействия (например, электромагнитных помех).	Не приближайтесь к оборудованию, которое может создавать помехи.
На ЖК-дисплее не отображается никакая информация.	Возможна временная ошибка работы ЖК-дисплея.	Перезапустите радиостанцию.
Неразборчивая речь.	Возможен слабый сигнал.	Убедитесь, что участники вызова находятся в зоне радиосвязи.
GPS-оборудованию не удается определить ваше положение.	Возможно, радиостанция находится в неблагоприятном расположении, где не принимается сигнал GPS.	Переместитесь на открытое ровное место и повторите попытку.
Не удается выполнить сопряжение с Bluetooth-устройством.	Возможно, разрядился аккумулятор Bluetooth-устройства.	Зарядите Bluetooth-устройство.
	Bluetooth-устройство находится слишком далеко от радиостанции.	Переместите Bluetooth-устройство ближе к радиостанции.

Если приведенные выше решения не устраняют проблемы или у вас есть другие вопросы, обратитесь к нам или к местному дилеру для получения дополнительной технической помощи.

9. Уход за радиостанцией

9.1 Радиостанция

ВНИМАНИЕ!

Если радиостанция подверглась значительному намоканию внутри, не включайте ее. Своевременно обратитесь к дилеру или в центр обслуживания для технического обслуживания.

Для обеспечения оптимальной работы и длительного срока службы радиостанции следуйте советам, приведенным ниже:

- не разбирайте радиостанцию;
- не роняйте, не ломайте и не ударяйте радиостанцию;
- не прокалывайте и не царапайте радиостанцию, особенно разъемы;
- не подвергайте радиостанцию экстремальным температурам;
- держите радиостанцию вдали от веществ, которые могут вызвать коррозию корпуса;
- если дополнительное устройство не используется, закрывайте крышку разъема для его подключения;
- не подключайте радиостанцию к несовместимым устройствам;
- не держите радиостанцию за антенну;

Чтобы не допустить попадания жидкости внутрь радиостанции, следуйте советам, приведенным ниже:

- не подвергайте радиостанцию воздействию сред с высокой температурой и влажностью;
- держите радиостанцию вдали от соленой или ионизированной воды, алкогольных напитков, лосьонов и других разновидностей воды с примесям;
- перед подключением дополнительного или зарядного устройства убедитесь в том. что радиостанция и ее разъемы сухие.

Если радиостанция подверглась воздействию воды, следуйте приведенным ниже рекомендациям:

- не включайте радиостанцию;
- не подключайте дополнительное или зарядное устройство к радиостанции;
- не сушите радиостанцию в микроволновой печи, под феном или с помощью иных внешних источников тепла;
- не вставляйте в разъемы ватные палочки или ткань;
- удалите воду с поверхности радиостанции с помощью сухой мягкой ткани, а затем поместите радиостанцию в хорошо проветриваемое место и дождитесь ее высыхания.

9.2 Аккумулятор

Для обеспечения оптимальной работы и длительного срока службы аккумулятора следуйте приведенным ниже рекомендациям:

- Для зарядки аккумулятора следует использовать одобренное зарядное устройство.
- отключайте питание радиостанции на время зарядки;
- не пользуйтесь радиостанцией во время зарядки;
- заряжайте аккумулятор при температуре от 0 °C до 45 °C;
- при индикации оповещения о низком заряде аккумулятора своевременно замените или зарядите аккумулятор;
- если аккумулятор полностью зарядился, своевременно отсоедините зарядное устройство;
- не бросайте аккумулятор;
- не мочите аккумулятор;
- чтобы не допустить короткого замыкания, не касайтесь анода и катода аккумулятора с помощью токопроводящих веществ, например железа.

9.3 Очистка

ВНИМАНИЕ!

- Выключите радиостанцию и извлеките аккумулятор перед чисткой.
- Убедитесь, что к радиостанции не подключены внешние устройства.
- Не используйте химические растворы, такие как пятновыводители, спирт, спреи или масляные растворы.
- Не разбрызгивайте нейтральное чистящее средство непосредственно на радиостанцию.
- Не используйте радиостанцию до ее полного высыхания.
- После очистки разъема для дополнительного устройства снова закройте его крышкой.

Рекомендуется регулярно производить очистку радиостанции. Во время очистки можно проверить наличие повреждений на компонентах радиостанции. При обнаружении повреждений обратитесь к местному дилеру или в Компанию.

1. Для удаления пыли и грязи с поверхности радиостанции используйте неметаллическую щетку.
2. Для очистки поверхности, экрана, кнопок, регуляторов и разъемов используйте безворсовую ткань и нейтральное чистящее средство.
3. Для удаления чистящего средства или остатков используйте другую безворсовую ткань и чистую воду.

4. При очистке гнезда аккумулятора используйте неметаллическую щетку для удаления пыли и грязи из гнезда, а также мягкую безворсовую ткань для очистки контактов.

9.4 Стерилизация

ВНИМАНИЕ!

- Выключите радиостанцию и извлеките аккумулятор перед стерилизацией.
- Убедитесь, что к радиостанции не подключены внешние устройства.
- Не разбрызгивайте спирт непосредственно на радиостанцию.
- Держите радиостанцию вдали от источников питания и открытого огня.
- Не используйте радиостанцию до ее полного высыхания.
- После стерилизации разъема для дополнительного устройства снова закройте его крышкой.

Рекомендуется регулярно производить стерилизацию радиостанции. Стерилизацию радиостанции рекомендуется производить следующим способом:

Для очистки поверхности, экрана, кнопок, регуляторов и разъемов радиостанции используйте безворсовую ткань и надлежащий протирочный спирт (плотностью ≥ 70 %).

9.5 Хранение

ВНИМАНИЕ!

- Выключите радиостанцию и извлеките аккумулятор перед ее помещением на хранение.
- Убедитесь, что к радиостанции не подключены внешние устройства.

Во время хранения радиостанции следуйте приведенным ниже рекомендациям:

- Храните радиостанцию в хорошо вентилируемом месте при температуре от –5 °C до 25 °C и влажности от 45 % до 75 %.
- Храните радиостанцию вдали от кислотных и коррозионно-активных веществ.
- Храните радиостанцию вдали от источников открытого огня и других источников тепла.
- Не подвергайте радиостанцию воздействию прямого солнечного света при хранении.
- Во время хранения заряжайте аккумулятор один раз в три месяца и проводите его обслуживание каждые полгода.

10. Дополнительные устройства

ВНИМАНИЕ!

Используйте только дополнительные устройства, одобренные Компанией. В противном случае мы не несем ответственности за убытки или повреждения, вызванные использованием любых несертифицированных дополнительных аксессуаров.

Свяжитесь с местным дилером, чтобы приобрести дополнительные аксессуары для радиостанции.

11. Сокращения

Сокращение	Полное наименование
CPS	ПО для программирования клиентских устройств (Customer Programming Software)
GPS	Глобальная система позиционирования (Global Positioning System)
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта (International Air Transport Association)
LED	Светодиод (Light-emitting Diode)
OLED	Органический светодиод (Organic Light-emitting Diode)
PTT	Нажать для разговора (Push-to-Talk)
SK	Боковая кнопка (Side Key)

является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой компании Hytera Communications Corporation Limited.

© Hytera Communications Corporation Limited, 2021. Все права защищены.

Адрес: Hytera Tower, Hi-Tech Industrial Park North, 9108# Beihuan Road, Nanshan District, Shenzhen, Китайская Народная Республика

Почтовый индекс: 518057

https://www.hytera.com