

**KSU7**

# ОПЕРАТИВНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

## Руководство Pengguna



Профессиональный беспроводный интерком  
ПРОФЕСИОНАЛЬНЫЙ ТРАНССИВЕР

- **Отказ от ответственности**

На протяжении процесса составления данной руководства мы стремились к точности и полноте информации, однако мы не несем ответственности за возможные ошибки или упуски. Поскольку технология постоянно развивается, мы оставляем за собой право изменять дизайн и характеристики продукта без предварительного уведомления. Ни одна часть этого руководства не должна воспроизводиться, изменяться, переводиться и распространяться каким-либо образом без нашего предварительного письменного разрешения. Содержимое, принадлежащее третьим сторонам, охваченное данным руководством, принадлежит соответствующим третьим сторонам, и мы не даем никаких гарантий касательно его точности, актуальности, законности или полноты.

- **Информация о радиоволновом излучении**

Данный продукт предназначен только для профессионального применения, которое соответствует требованиям по ограничению радиоволнового излучения. Пользователь должен четко понимать опасности радиоволнового излучения и принимать соответствующие меры для соответствия требованиям по ограничению радиоволнового излучения.

- **Общие положения о радиоволновом излучении**

Радиоволны – это электромагнитные частоты, распространяющиеся в пространстве, широко используемая технология в таких областях, как связь, медицина, обработка пищевых продуктов и т.д., которая при использовании генерирует определенное радиоволновое излучение.

- **Безопасность радиоволнового излучения**

Для обеспечения физического и психического здоровья пользователей, эксперты из сфер науки, инженерии, медицины, здравоохранения и промышленности, а также соответствующие организации совместно разработали стандарты и правила по ограничению радиоволнового излучения, а именно: Сборник федеральных законов США Комиссии по связи США, часть 47, раздел 2, параграф J. Стандарт ANSI (American National Standards Institute)/IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) C95.1-1992. Стандарт IEEE C95.1-1999. Стандарт, опубликованный Международной комиссией по защите от неионизирующего излучения (ICNIRP) в 1998 году.

- **Требования надзора Комиссии по связи США**

В соответствии с требованиями надзора Комиссии по связи США, данный продукт должен соответствовать ограничениям радиоволнового излучения Комиссии по связи США, в противном случае он не может продаваться на американском рынке. И производителям требуется информировать пользователей о соответствующих вопросах путем нанесения на продукцию этикетки, чтобы повысить осведомленность пользователей о защите от излучения.

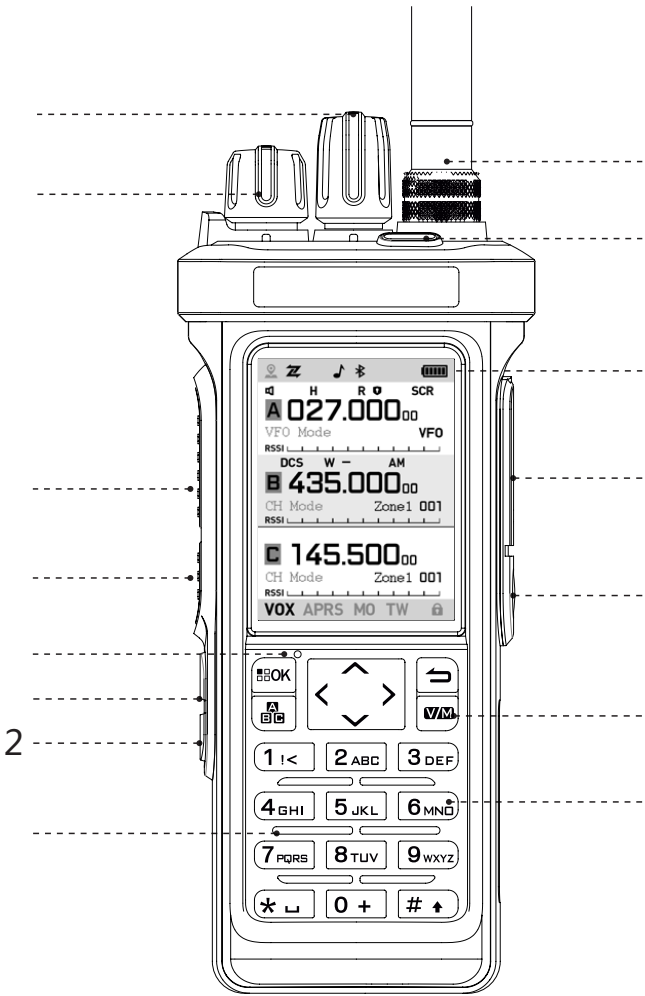
- **Инструкции по контролю и эксплуатации радиоволнового излучения**

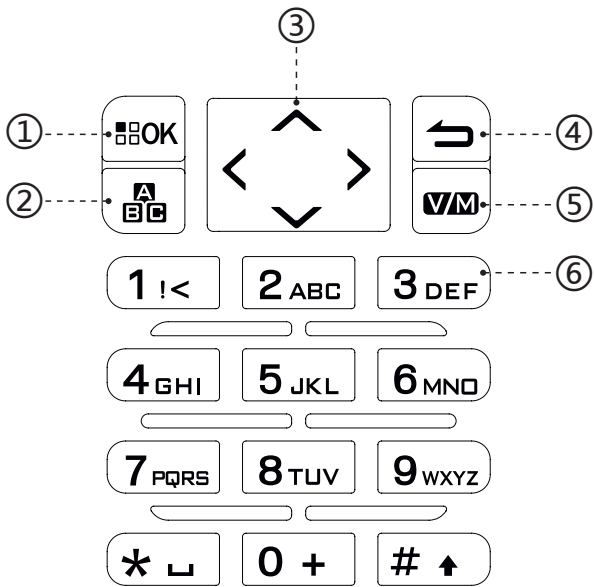
Для того чтобы продукт функционировал максимально эффективно и соответствовал вышеуказанным стандартам по ограничению излучения в профессиональной или контролируемой среде, время передачи не должно превышать 50% от цикла работы (максимум 50% времени на передачу), и необходимо следовать следующим правилам: радиоволновое излучение возникает только во время передачи (разговора); во время приема и ожидания работы оно отсутствует. Расстояние между терминалом во время передачи и телом должно составлять не менее 2,5 сантиметров.

PPT A

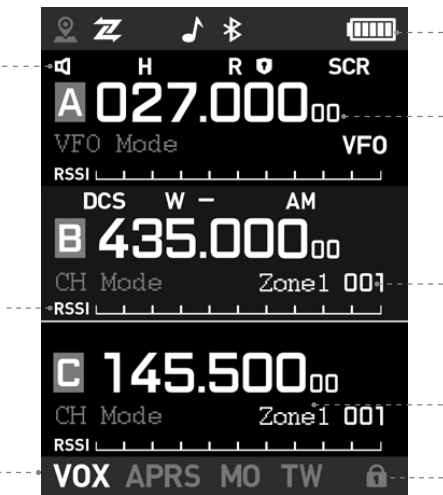
PPT B

PPT C














①	OK	( / ) :
②		A/B/C ( ) :
③		
④		/
⑤		
⑥		: , 0-9 — : —





VOX:  
MO:

APRS:  
TW:



VOX	:
APRS	(Automatic Packet Report System, APRS).
MO	.
TW	: .
	, — #.
	A / B / C.
RSSI	: — , — .
	.
	.
	.
	, , DTMF Tone.
	Bluetooth
	: , .
	, , .

	:
CT	: / —
DCS	: / —
H	—
M	—
L	—
N	/
W	/
+	/ /
—	/ /
R	/
T	:
	.
AM	: / AM.
SCR	.

## Основные операции

### Включатель/регулятор

Для включения поверните регулятор по часовой стрелке до щелчка; для выключения — против часовой стрелки до щелчка. После включения поворот по часовой стрелке увеличивает громкость, против — уменьшает.

### Работа с меню

На главном экране короткое нажатие клавиши **【OK】** открывает список меню; выбирайте с помощью клавиш навигации; подтвердите нажатием **【OK】**; выходите, нажимая клавишу возврата.

### Переключение основного частотного диапазона

На экране ожидания короткое нажатие клавиши **【A/B/C】** для выбора основного диапазона; тот, что подсвечен синим, — основной, другой — дополнительный.

### Переключение режимов канала и частоты

На экране ожидания короткое нажатие клавиши **【V/M】** для переключения между режимом частоты и режимом канала. Если в списке каналов нет активных каналов, переключение в режим канала невозможно.

### Функции боковых клавиш

Конфигурируйте функции боковых клавиш через программное обеспечение для настроек и частот. Доступные функции: радио, мониторинг, сканирование, просмотр частот, оповещение, спектр, передача маячка.

### Голосовая функция пуска передачи

Через «Меню → Голосовая функция → Настройки голосового пуска» включите функцию. При достаточной громкости звука, принятого микрофоном, автоматически начнется передача. Уровень голосового пуска и время задержки настройте в меню для обеспечения непрерывности передачи.


## Функция просмотра частот

Назначьте боковому клавишу функцию просмотра частот или длительное нажатие клавиши в обратную сторону для быстрого входа в режим. Определяется несущая частота передатчика и информация о тонах подтекста и отображаются на экране. После определения несущей частоты нажмите **【OK】**, чтобы сохранить найденную частоту в указанном списке каналов. Поддерживаются диапазоны 136-174/400-520 МГц.

## Основные операции

### Настройка ретрансляции

#### 1. Включение функции ретрансляции

Перейдите по пути «Меню → Настройки радиации → Режим ретрансляции → Включить». На экране ожидания появится значок ретрансляции .

#### 2. Использование ретрансляции

Устройство с включенной функцией ретрансляции должно поддерживать две пересекающиеся частотные диапазоны (поддерживаются как режим частот, так и режим каналов).

#### 3. Направление ретрансляции

В режиме ожидания основная и дополнительная частоты выполняют функции приемника ретранслятора. Если основная частота сначала получает действительный несущий сигнал, дополнительная частота автоматически определяется как передатчик ретранслятора с пересекающимися диапазонами. Если дополнительная частота сначала получает действительный несущий сигнал, основная частота автоматически определяется как передатчик ретранслятора с пересекающимися диапазонами.

#### 4. Динамик ретранслятора

Выберите, включать ли громкость при приеме сигнала во время ретрансляции.

### Функция SOS

Назначьте боковому клавишу функцию **【Оповещение】**.

Через путь «Меню → Настройки радиации → Режим SOS» настройте. Функция SOS поддерживает три режима: оповещение на месте, передача звукового сигнала оповещения, передача кода оповещения.

- **Оповещение на месте:** устройство издаёт звуковой сигнал оповещения, не передавая его.
- **Передача звукового сигнала оповещения:** передаёт звуковой сигнал оповещения.
- **Передача кода оповещения:** передаёт код оповещения.

## Настройка тонов подтекста

**Способ эксплуатации:** перейдите по пути «Меню → Настройка тонов подтекста» и выберите нужный код DCS или частоту CTCSS.

DCS и CTCSS используются для удаления ненужных сигналов при приеме.

## Функция сканирования

Назначьте боковому клавишу функцию **【Сканирование】**.

- В режиме каналов сканируются каналы из списка каналов (требуется добавление каналов при включенном сканировании). В режиме частот сканирование производится с шагом по частоте.
- Режим сканирования настраивается по пути «Меню → Настройки радиации → Режим сканирования».
- **Время:** после обнаружения несущего сигнала, если в течение 5 секунд не выполняется никаких операций, сканирование продолжается.
- **Несущая:** после обнаружения несущего сигнала сканирование останавливается, и продолжается через 5 секунд после исчезновения несущего сигнала.
- **Поиск:** сканирование останавливается после обнаружения несущего сигнала.

## Основные операции

### Функция РТТ-ID

- Передает идентификатор или вызовой код via DTMF. Вызововых кодов 15 групп. Настраивается через «Меню → Настройка команд → Отправка DTMF-кодов». Каждый сигнал или сегмент А/В/С может независимо выбирать группу вызововых кодов для отправки. Параметры идентификатора настраиваются через «Меню → Настройка команд → Идентификатор».
- Существует три режима отправки кодов:
  - **Отправка при нажатии РТТ:** После нажатия РТТ сначала отправляется вызовой код/идентификатор, затем голосовой сигнал.
  - **Отправка при отпускании РТТ:** После отпускания РТТ отправляется вызовой код/идентификатор, затем заканчивается режим передачи.
  - **Отправка и при нажатии, и при отпускании РТТ:** При нажатии и отпускании РТТ отправляется вызовой код/идентификатор.
- Примечание: Поскольку операция идентификатора независима от вызовового кода, если настройки идентификатора и вызовового кода конфликтуют, отправляется идентификатор.

## Список функций меню

### Функции голосового пуска

- Включение/выключение голосового пуска
- Уровень голосового пуска: 1–9 уровень
- Задержка голосового пуска: 0.5sec–2.0sec

### Область

- Максимально 15 областей, по 64 канала в каждой области

### Режим частот (Режим частот)

- Шаг частоты: 2.50KHz, 5.00KHz, 6.25KHz, 8.33KHz, 10.0KHz, 12.5KHz, 20.0KHz, 25.0KHz, 50.0KHz, 100.0KHz, без шага
- Направление частотного сдвига: нет / прямой / обратный
- Частота сдвига: ручной ввод частоты
- Приемный режим модуляции: ЧМ / АМ
- Сохранение каналов: Область 1–Область 15
- Удаление каналов: Область 1–Область 15

### Режим каналов (Режим каналов)

- Режим отображения сегмента 1А: Название канала
- Режим отображения сегмента 2В: Частота канала
- Режим отображения сегмента 3С: Номер канала
- Редактирование названия канала
- Приемный режим модуляции: ЧМ / АМ
- Сохранение каналов: Область 1–Область 15
- Удаление каналов: Область 1–Область 15

## Настройка тонов подтекста

- Приемный аналоговый тон подтекста: Выключено, 67.0Hz–254.1Hz
- Приемный цифровой тон подтекста: Выключено, D023N–D754I
- Передаваемый аналоговый тон подтекста: Выключено, 67.0Hz–254.1Hz
- Передаваемый цифровой тон подтекста: Выключено, D023N–D754I
- Переключение частот при обучении: Выключено / Включено
- Шифрование: Выключено / Включено
- Тон подтекста: Аналоговый тон подтекста, Цифровой тон подтекста, Все
- Сохранение сканированных тонов подтекста: Расшифровка, Кодировка

## Настройки рации

- Уровень шумоподавления: Выключено, 1–9 уровень
- Мощность передачи: Высокая мощность, Средняя мощность, Низкая мощность
- Ширина полосы канала: Широкая полоса, Узкая полоса
- Функция защиты от перехвата: Выключено, Защита 1–Защита 8
- Настройка ожидания: Выключено / Включено
- Режим энергосбережения: Выключено, Обычный режим энергосбережения, Суперрежим энергосбережения, Глубокий режим энергосбережения
- Временная передача: Выключено / Включено
- Ограничение времени передачи: 30sec–240sec
- Удаление хвостика сигнала: Выключено / Включено
- Частота хвостика сигнала ретранслятора: 1000hz, 1450hz, 1750hz, 2100hz
- Режим сканирования: Время, Несущая, Поиск
- Звук оповещения о конце разговора: Выключено / Включено
- Удаление хвостика сигнала через ретранслятор: 100ms–1000ms
- Определение хвостика сигнала через ретранслятор: 100ms–1000ms
- Режим ретрансляции АВ: Выключено / Включено

- Динамик ретранслятора: Выключено / Включено
- Режим SOS: Выключить, Отправить звуковой сигнал оповещения, Отправить код оповещения

## Настройки APRS

- Включение/выключение APRS
- Настройки GPS:
  - Включение/выключение GPS: Выключено / Включено
  - Формат широты и долготы: Градус / Градус/Минуты / Градус/Минуты/Секунды
  - Регион времени: UTC-13–UTC+13
  - Единица измерения расстояния: Километр / Миль / Мили морские
  - Единица измерения высоты: Метр / Фут
    - Единица измерения скорости: Километр / Миль / Мили морские
- Настройка маячка:
  - Номер вызовового знака: 0...15
  - SSID: Выключено
  - Выбор маршрута: WIDE1-1, WIDE1-1,WIDE2-1, PATH1, PATH2
  - Пользовательский маршрут: 1. Маршрут 1, 2. SSID маршрута 1, 3. Маршрут 2, 4. SSID маршрута 2
- Мои координаты: Фиксированные координаты, Координаты GPS
  - Настройка широты: 1 градус/2 минуты/3 секунды
  - Выбор восток/запад: W/E
  - Настройка долготы: 1 градус/2 минуты/3 секунды
  - Выбор север/юг: N/S
  - Фиксированная высота
- Знак радиостанции: «/L» Пешеход, «/b» Велосипед, «/r» Автомобиль, «/R» Автомобиль для отдыха, Пользовательский
- Пользовательская иконка
- Тип MIC-E: Off duty, En Route, In Service, Returning, Committed, Special, Priority, EMERGENCY

- Пользовательское сообщение
- Настройка ретранслятора:
  - Передающий канал Digi: CH A/CH B/ CH A+CH B
  - Выбор маршрута для ретрансляции: Выключено, WIDE1, WIDE1,WIDE2, PATH1
    - Ожидание перед ретрансляцией: 0s--9s
- Дополнительные настройки:
  - Задержка отправки данных: 100ms--1000ms
  - Звук оповещения APRS: Выключено / Включено
  - Звук оповещения о приеме маячка: Выключено / Включено
  - Удаление принятого маячка: Выключено / Включено
  - Тип данных TNC: OFF/KISS
  - Восстановление заводских настроек

## Настройки Bluetooth

- Выключено / Включено

## Настройка команд

- Идентификатор: CODE1--CODE15
- Отправка DTMF-кодов: Выключено, Отправка при нажатии, Отправка при отпускании, Отправка и при нажатии, и при отпускании
- Боковой переключатель: Выключено, Звук при нажатии клавиши, Идентификатор, Идентификатор + звук при нажатии клавиши

## Дополнительные настройки

- Звук оповещения: Выключено / Включено
- Звук речи: Выключено / Включено
- Автоматическая блокировка клавиатуры: Выключено, 0.5sec--15sec
- Автоматическое подсвечивание: Включено постоянно
- Время выхода из меню: 0.5sec--3min

- Время выхода из списка каналов: 0.5sec--60sec
- Информация при включении: Предустановленное изображение / Напряжение батареи
- Выбор языка: English / китайский

## **Восстановление заводских настроек**

- Инициализация режима частот
- Полная инициализация

## **Информация о устройстве**

- Версия программного обеспечения
- Версия аппаратного обеспечения
- Идентификатор

## **Пользовательская настройка боковых клавиш**

- Короткое нажатие клавиши 2: Приемник / Мониторинг / Длинный поиск / Просмотр частот / Оповещение / Спектр
- Длинное нажатие клавиши 2: Отправка маячка
- Длинное нажатие цифровых клавиш 1-9: Без функции / Приемник / Длинный поиск / Просмотр частот / Спектр / Погода / Диагностика / Время / Отправка звукового сигнала оповещения / Отправка кода оповещения / Изменение области / Переключение частотных диапазонов / Настройка режима модуляции / Настройка тонов подтекста / Выключение / Направление частотного сдвига / Настройка ожидания / Отправка звукового сигнала оповещения и включение ретранслятора / Включение/выключение GPS / Включение/выключение APRS / Звук оповещения о конце разговора

## **Инструкция по зарядке**

1. Зарядка в стационарном зарядателе (опционально): Вставьте батарею или рацию с батареей в стационарный зарядатель, убедитесь, что контакты зарядателя в нормальном контакте.
2. Зарядка через Type-C: Подключите предоставленный кабель питания к адаптеру питания и вставьте адаптер питания в розетку переменного тока. Вставьте кабель Type-C в Type-C порт батареи устройства.

3. При заряде устройства красный индикатор светится, когда зарядка началась или идет, а зеленый индикатор светится, когда зарядка завершена.

## **Очистка и обслуживание**

### **Ежедневное обслуживание:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

### **Перед очисткой, пожалуйста, выключите устройство и извлеките батарею:**

1. Регулярно используйте сухую чистую мелкозернистую ткань или мягкую щетку для очистки пыли с поверхности продукта и контактов электродов зарядки.
2. Когда кнопки и корпус продукта становятся грязными, их можно очищать нейтральным моющим средством и мелкозернистой тканью. Не используйте абразивы, алкоголь, аэрозоли или химические препараты на основе нефти для очистки, чтобы избежать повреждения поверхности корпуса продукта.
3. После очистки убедитесь, что продукт полностью сух, в противном случае не используйте его.

## **Гарантийные условия**

Срок гарантии на данный продукт начинается с даты продажи (по дате на чеке продажи). Гарантия на основное устройство составляет 12 месяцев, а на батареи и аксессуары для зарядки – 6 месяцев. В течение гарантийного периода будут предоставлены платные ремонтные услуги в следующих случаях:

1. Невозможность представить эту гарантийную карту и счет покупки;

2. Эта карта имеет следы исправлений или не соответствует продукту;
3. Недостатки и повреждения, возникшие в результате использования продукта в нестандартных условиях;
4. Недостатки и повреждения, возникшие в результате неправильного использования / аварии и / попадания воды / небрежности;
5. Недостатки и повреждения, возникшие в результате неправильного тестирования / эксплуатации / ремонта / установки / модификации / настройки и т.д.;
6. Недостатки и повреждения, возникшие в результате ремонта, разборки и т.д. без соответствующего разрешения;
7. Недостатки и повреждения, возникшие в результате форс-мажора;
8. Износ при нормальном использовании.

## Гарантийная карта продукта

Информация о продаже	Дилер (действителен с печатью):
	Телефон для связи:
	Адрес:
Информация о товаре	Модель продукта:
	Серийный номер:
	Дата покупки:
Информация о пользователе	Имя пользователя:
	Телефон для связи:
	Адрес:

Эта гарантийная карта является важным документом для конечного пользователя, использующего гарантийные услуги. Гарантийная карта действительна только в том случае, если она подписана и заполнена полностью авторизованным дилером. Пожалуйста, храните ее в надлежащем порядке.

## FM-приемник

- Назначьте боковому клавишу функцию приемника или длинное нажатие пользовательской цифровой клавиши для входа в режим приемника.

1. Короткое нажатие **【OK】** для входа в меню приемника и выбора режима модуляции. Частоту приемника задавайте напрямую с помощью цифровых клавиш.

2. В режиме приемника нажмите **【V/M】** для переключения между режимом частоты и режимом канала приемника.

3. В режиме частоты короткое нажатие **【#】** для включения функции автоматического поиска станций.

- **Режим частот**

- **FM**

- Сохранение FM-каналов: CH-01-CH-15

- **AM**

- Сохранение AM-каналов: CH-01-CH-15

- Диапазоны частот:

- ДЛИННОВОЛЬНЫЙ ДИАПАЗОН (LW Band)

- СРЕДНЕВОЛЬНЫЙ ДИАПАЗОН (MW Band)

- КОРТКОВОЛЬНЫЙ ДИАПАЗОН (SW Band)

- **Режим каналов**

- **FM**

- Сохранение FM-каналов: CH-01-CH-15

- **AM**

- Сохранение AM-каналов: CH-01-CH-15