

# Цифровая радиостанция НОСИМАЯ Аргут РК-301М

Руководство пользователя



- РК-301М П23 (артикул RU51051)
- РК-301М П45 (артикул RU51052)

1.	О документе	2
2.	Комплект поставки	2
3.	Назначение и основные сведения	2
3.1	Назначение	2
3.2	Температурный режим	2
3.3	Условия эксплуатации	2
3.4	Режимы работы	3
3.4.1	Режим радиосвязи	3
3.4.2	Режимы работы по типу сигнала	3
3.4.3	Режимы работы приёмопередатчика	3
3.4.4	Режимы выходной мощности передатчика	3
3.4.5	Функции радиостанции	3
3.5	Цифровая радиосвязь	3
3.6	Аналоговая радиосвязь	4
3.7	Электропитание	4
3.8	Аккумуляторная батарея	4
3.9	Антенна	4
3.10	Ношение	4
4.	Устройство и технические характеристики	5
4.1	Органы управления, индикации, соединители	5
4.1.1	Режимы светодиодного индикатора	6
4.1.2	Функции кнопок	6
4.2	Масса, габаритные размеры и упаковка	6
4.3	Технические характеристики	7
5.	Подготовка к включению и работа	8
5.1	Установка и снятие аккумуляторной батареи	8
5.2	Присоединение антенны	9
5.3	Присоединение клипсы для крепления	9
5.4	Зарядка аккумуляторной батареи	10
5.5	Включение и работа	12
5.6	Подключение гарнитуры	12
6.	Настройка радиостанции	13

7.	Использование функций радиостанции	13
7.1	Установка канала	13
7.2	Голосовая активация через гарнитуру VOX	13
7.3	Таймер разговора TOT	13
7.4	Сканирование каналов	13
7.5	Мониторинг	14
7.6	Выходная мощность	14
7.7	Шумоподавитель	14
7.8	Радиосвязь с поднесущими	15
7.9	Режим вежливости	15
7.10	Заряд батареи	15
7.11	Сигнал тревоги	16
7.12	Вызывной тон	16
7.13	Защищённый канал связи	16
8.	Возможные затруднения в работе	17
9.	Аксессуары	19
10.	Гарантия производителя	20
11.	Гарантийный талон	20
12.	Предприятие-производитель	20

## 1. О документе

Руководство пользователя (далее — руководство) содержит сведения для изучения устройства, условий эксплуатации и применения Цифровой радиостанции носимой Аргут РК-301М (далее — радиостанция).

Перед началом эксплуатации радиостанции необходимо ознакомиться с руководством.

## 2. Комплект поставки

Радиостанция поставляется в комплекте\*:

Наименование	Количество, шт.
Цифровая радиостанция носимая Аргут РК-301М	1
Аккумуляторная батарея 7,4 В, 2600 мА.ч1	1
Антенна портативная	1
Зарядное устройство двухгнездное для зарядки аккумуляторной батареи с адаптером 220 В, 50 Гц/12 В, 1 А	1
Клипса для крепления	1
Кистевой ремешок	1
Упаковка индивидуальная	1
Руководство пользователя	1

*\*Комплектация может быть изменена производителем*

## 3. Назначение и основные сведения

### 3.1 Назначение

Радиостанции предназначены для обеспечения аналоговой радиосвязи и цифровой радиосвязи стандарта DMR.

Радиостанции совместимы с аналоговыми радиостанциями (шаг сетки частот 12,5 и 25,0 кГц) и цифровыми радиостанциями (шаг сетки частот 12,5 кГц).

### 3.2 Температурный режим

- температура от минус 25 до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха не более 93 % при температуре плюс 40 °С;
- атмосферное давление от 86 до 106 кПа (от 650 до 800 мм рт. ст.).

### 3.3 Условия эксплуатации

Корпус радиостанции обеспечивает защиту от проникновения твердых предметов и воды, соответствующую коду IP66 по ГОСТ 14254-96.

### 3.4 Режимы работы

Режимы работы радиостанции задаются при конфигурировании с помощью приложения DR-CONFIG (далее — приложение конфигурирования). Для этого необходимо подключить радиостанцию к персональному компьютеру (далее — ПК).

В процессе эксплуатации режимы работы задаются с помощью органов управления и индикации радиостанции.

#### 3.4.1 Режим радиосвязи

- Симплексная радиосвязь — одинаковые значения частот приёма и передачи в настройках канала;
- Полудуплексная радиосвязь — работа через радиоретранслятор. Задаётся в процессе настройки канала путём установки соответствующих значений частот приёма и передачи.

#### 3.4.2 Режимы работы по типу сигнала

- Аналоговый
- Цифровой

Режим задаётся для каждого частотного канала. Для каналов цифровой радиосвязи необходимо выбрать номер таймслота: значение 1 или 2.

#### 3.4.3 Режимы работы приёмопередатчика

- Дежурный приём — громкоговоритель выключен, радиостанция ожидает активности в канале;
- Приём — при активности в канале радиостанция принимает сигнал другого абонента, радиоретранслятора или базовой станции. Работает громкоговоритель, абонент слушает сообщение;
- Передача — абонент нажимает на тангенту и произносит сообщение в микрофон. Радиостанция излучает радиосигнал в эфир.

#### 3.4.4 Режимы выходной мощности передатчика

- Номинальная (низкая) мощность — при радиосвязи на небольшом расстоянии, чтобы не мешать другим абонентам, связывающимся в этом же канале на отдали. Экономит заряд батареи.
- Высокая мощность — максимальная дальность радиосвязи.

#### 3.4.5 Функции радиостанции

- Сканирование аналоговых каналов
- Роуминг цифровых каналов
- Защищённый канал связи
- Голосовое озвучивание номера зоны и канала при переключении
- Программирование с помощью ПК
- Таймер разговора (TOT)
- Режим вежливости (запрет включения передачи в занятом канале)
- Режим экономии энергии
- Голосовая активация через гарнитуру (VOX)

### 3.5 Цифровая радиосвязь

Спецификация радиоинтерфейса цифровой радиосвязи стандарта DMR: ETSI TS 102 361-1, -2.

В режиме цифровой радиосвязи (шаг сетки рабочих частот 12,5 кГц) радиостанция обеспечивает защищённый канал связи.

### 3.6 Аналоговая радиосвязь

В режиме аналоговой радиосвязи (шаг сетки рабочих частот 25,0 и 12,5 кГц) радиостанция обеспечивает открытую передачу речи с шумоподавлением по несущей частоте, либо поднесущей (CTCSS или DCS).

Радиостанция обеспечивает:

- выключение и включение шумоподавления;
- регулировку порога шумоподавления по несущей частоте;
- шумоподавление CTCSS или DCS с выбором кодов.

### 3.7 Электропитание

Радиостанция питается от съёмной аккумуляторной батарее из комплекта. Аккумуляторную батарею можно зарядить с помощью зарядного устройства, как отдельно, так и присоединённой к приёмопередатчику.

Зарядное устройство состоит из адаптера питания и двухпозиционной зарядной базы. На верхней панели зарядной базы расположены слоты с электрическими контактами для размещения в них приёмопередатчика с присоединённой батареей (слот 1) или аккумуляторной батарее (слот 2). Адаптер питания предназначен для подключения к сети переменного тока 220 В, 50 Гц.

### 3.8 Аккумуляторная батарея

При отрицательной температуре воздуха ёмкость аккумуляторной батареи снижается, что приводит к уменьшению времени работы радиостанции. Можно продлить время работы радиостанции в холоде, если разместить радиостанцию под верхней одеждой, а для прослушивания, передачи сообщений и управления радиостанцией использовать гарнитуру.

Также можно продлить время работы радиостанции, если использовать сменную аккумуляторную батарею. Носите батарею в тепле, например, во внутреннем кармане верхней одежды. Гарнитура и сменная аккумуляторная батарея не входят в комплект поставки — эти аксессуары необходимо приобрести дополнительно.

Аккумуляторную батарею заряжайте только при положительной температуре воздуха. Храните аккумуляторные батареи в тепле и заряженными.

### 3.9 Антенна

Конструкция антенны — съёмная, на резьбовом соединителе SMA-типа. Входное сопротивление антенны 50 Ом.

Для увеличения дальности радиосвязи, к радиостанции, с помощью ВЧ-переходника, можно подключить автомобильную антенну. ВЧ-переходник и автомобильную антенну необходимо приобрести дополнительно.

### 3.10 Ношение

Радиостанция имеет компактные размеры и массу 272 г, что позволяет носить её следующими способами:

- на поясном ремне с помощью присоединяемой клипсы из комплекта
- в нагрудном кармане
- в руке, страхуя кистевым ремешком на запястье
- в чехле на плечевом ремне — чехол необходимо приобрести дополнительно

При интенсивном использовании и в экстремальных условиях для защиты радиостанции от загрязнения и внешних повреждений рекомендуем использовать чехол.

#### 4. Устройство и технические характеристики

##### 4.1 Органы управления, индикации, соединители

Радиостанция выполнена на металлическом шасси, в корпусе из ударопрочного пластика. Органы управления и индикации расположены на верхней и левой панелях корпуса. Соединитель антенны (ВЧ-соединитель) — на верхней панели. Соединитель подключения гарнитуры и кабеля при ограммировании (аксессуарный соединитель) — на правой панели, под заглушкой на винтах. Клеммы для присоединения к зарядной базе — на задней стенке аккумуляторной батареи.



Рис. 1. Расположение органов управления, индикации и соединителей.

На верхней панели расположена перемычка для крепления кистевого ремешка. В верхней части задней панели — отверстие с резьбой для крепления клипсы с помощью винта. В нижней части радиостанции — фиксатор аккумуляторной батареи.

#### 4.1.1 Режимы светодиодного индикатора

Не светится — радиостанция выключена или в режиме дежурного приёма;

Светится зелёным — режим приёма;

Светится красным — режим передачи.

#### 4.1.2 Функции кнопок

Тангента — включает режим передачи. Нажмите на тангенту и, спустя 1 с., удерживая тангенту нажатой говорите в микрофон. По окончании сообщения — отпустите тангенту;

Кнопка 1 — информирование о заряде батареи (длительное нажатие). Нажмите и удерживайте кнопку 2 с. — из громкоговорителя прозвучит голосовое сообщение о заряде батареи;

Кнопка 2 — переключение зоны (длительное нажатие). Нажмите и удерживайте кнопку 2 с. — из громкоговорителя прозвучит голосовое сообщение о номере текущей зоны. Удерживая кнопку, вращайте переключатель каналов. Ориентируясь на голосовые сообщения, установите требуемую зону.

При конфигурировании радиостанции можно изменить функции Кнопки 1 и Кнопки 2, а также задать функции, включаемые коротким нажатием на эти кнопки.

#### 4.2 Масса, габаритные размеры и упаковка

Масса радиостанции:

- 256 г (без антенны);
- 272 г (с антенной).

Габаритные размеры радиостанции (ШхВхГ):

- 66x118x44 (без антенны);
- 66x260x44 (с антенной).

Радиостанция упакована в картонную коробку с ложементом из формованного прессованного картона

- габаритные размеры упаковки (ШхВхГ) 286x64x200 мм;
- масса брутто 720 г.

### 4.3 Технические характеристики

Технические характеристики радиостанции приведены в таблице

Параметр	Значение
Рабочий диапазон частот, МГц	146-174 или 403-410, 417-422, 433-450, 446.0-446.1, 469-470
Тип радиointерфейса	Цифровой
Цифровой стандарт связи	DMR
Спецификация радиointерфейса	ETSI TS 102 361-1, -2
Количество каналов	256 (16 зон радиосвязи)
Шаг сетки частот, кГц	12,5 и 25,0
Тип аккумуляторной батареи	Li-ion
Ёмкость аккумуляторной батареи, мА·ч	2600
Номинальное напряжение питания, В	7,4
Диапазон рабочих температур при эксплуатации, °С	от -25 до +50
<b>Приёмник</b>	
Чувствительность в аналоговом режиме (СИНАД, 12дБ), 1/2 э.д.с	0,25 мкВ или -119 дБм
Избирательность по соседнему каналу, дБ	60 (шаг сетки частот 12,5 кГц) 65 (шаг сетки частот 25,0 кГц)
Мощность звука, Вт	0,5
<b>Передатчик</b>	
Отклонение частоты от номинального значения в миллионных долях ( $N \cdot 10^{-6}$ )	1,5 (шаг сетки частот 12,5 кГц)
	2 (шаг сетки частот 25,0 кГц)
Максимальная девиация частоты в аналоговом режиме, кГц	2,5 (шаг сетки частот 12,5 кГц) 5,0 (шаг сетки частот 25,0 кГц)
Относительный уровень побочных излучений, дБ	-60
Среднеквадратичная ошибка модуляции RMS Deviation Error, %	5
Отклонение символьной девиации от номинального значения (1944 Гц), %	7

## 5. Подготовка к включению и работа

### Внимание!

- Включение радиостанции без антенны может вывести её из строя.
- Перед использованием радиостанции зарядите аккумуляторную батарею.
- Не оставляйте радиостанцию с заряженной аккумуляторной батареей на зарядной базе.

### 5.1 Установка и снятие аккумуляторной батареи

Совместите направляющие на аккумуляторной батарее с направляющими на шасси радиостанции. Прижмите батарею к шасси и сдвиньте влево до щелчка.



Рис. 2. Установка аккумуляторной батареи.



Для снятия аккумуляторной батареи нажмите на движок фиксатора вниз и сдвиньте батарею вправо.

Рис. 3. Снятие аккумуляторной батареи.

## 5.2 Присоединение антенны

Совместите резьбовой соединитель антенны с ВЧ-соединителем на верхней панели радиостанции. Вращая антенну по часовой стрелке, закрутите соединитель до упора. Не прилагайте чрезмерных усилий при затяжке.



Рис. 4. Присоединение антенны.

## 5.3 Присоединение клипсы для крепления

Если вы планируете носить радиостанцию на поясном ремне или крепить к одежде, присоедините клипсу. Для этого крестовой отвёрткой открутите винт, крепящий заглушку на задней панели радиостанции. Совместите отверстие клипсы с резьбовым отверстием в шасси и закрепите клипсу с помощью винта.



Рис. 5. Снятие заглушки на задней панели радиостанции.

#### 5.4 Зарядка аккумуляторной батареи

Перед использованием радиостанции зарядите аккумуляторную батарею. Подключите соединитель адаптера питания к одному из соединителей зарядной базы. Вставьте вилку адаптера питания в розетку сети переменного тока 220 В, 50 Гц.

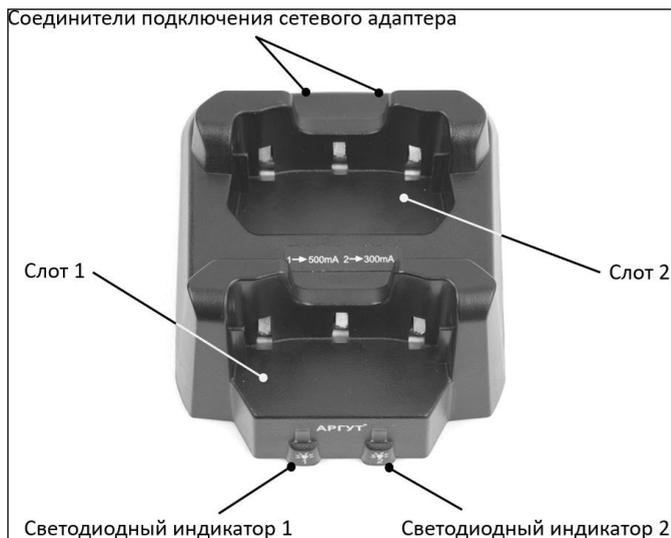


Рис. 6. Расположение соединителей, слотов и индикаторов зарядной базы.

Зарядная база имеет два слота. Слот 1 предназначен для зарядки аккумуляторной батареи, присоединённой к радиостанции, или аккумуляторной батареи отдельно.



Рис. 7. Установка радиостанции с присоединённой аккумуляторной батареей в слот 1 зарядной базы.

Слот 2 предназначен для зарядки только аккумуляторной батареи.



Рис. 8. Установка аккумуляторной батареи в слот 2 зарядной базы.



Установите радиостанцию с присоединённой аккумуляторной батареей или аккумуляторную батарею отдельно в слот зарядной базы. Соответствующий слоту светодиодный индикатор на зарядной базе загорится красным. По окончании зарядки индикатор сменит цвет на зелёный — снимите радиостанцию с присоединённой аккумуляторной батареей или аккумуляторную батарею с зарядной базы.

Если вы приобрели сменную аккумуляторную батарею, можно заряжать две батареи одновременно.

Рис. 9. Зарядка одновременно двух аккумуляторных батарей.

## 5.5 Включение и работа

Поверните регулятор громкости по часовой стрелке до щелчка, и ещё на четверть оборота. Из громкоговорителя прозвучит тональный сигнал голосовая подсказка — номер установленной зоны. Вращая регулятор громкости, установите комфортный уровень. Установите нужную зону и канал.

Для радиобмена с абонентом убедитесь, что он находится на приёме в канале: вызовите абонента и дождитесь ответа. Нажмите на тангенту и произнесите сообщение в микрофон на расстоянии 3-5 см. По окончании сообщения отпустите тангенту.

В режиме передачи радиостанция потребляет значительный ток, разряжающий аккумуляторную батарею. Чтобы продлить время работы радиостанции, сокращайте время вызова и передачи. Проводите радиобмен чётко сформулированными и однозначными сообщениями, короткими командами, условными кодами.

## 5.6 Подключение гарнитуры

Если вы приобрели гарнитуру и планируете её использовать, подключите её к радиостанции. Для этого крестовой отвёрткой открутите два винта, крепящих заглушку аксессуарного соединителя, и снимите заглушку.



Рис. 10. Снятие заглушки аксессуарного соединителя.

Подключите к аксессуарному соединителю гарнитуру (или кабель для программирования).



Рис. 11. Подключение гарнитуры.

Для сохранения пыле- и влагозащитных свойств корпуса радиостанции, используйте гарнитуру с соответствующим соединителем (с креплением двумя винтами к корпусу радиостанции и резиновой прокладкой).

## 6. Настройка радиостанции

Радиостанцию можно использовать с базовыми настройками (установлены на предприятии-производителе) или настроить радиостанцию самостоятельно с помощью персонального компьютера. Для настройки понадобится кабель для программирования (его необходимо приобрести дополнительно), USB-драйвер и приложение конфигурирования.

## 7. Использование функций радиостанции

### 7.1 Установка канала

Радиостанция имеет 16 зон по 16 каналов в каждой. Для установки канала необходимо знать номер зоны, в которой запрограммирован канал и номер канала в зоне. Удерживая Кнопку 2 и вращая переключатель каналов, установите зону, в которой запрограммирован нужный канал. Номер зоны озвучивается при переключении. Отпустите Кнопку 2 и вращением переключателя каналов установите нужный канал. Номер канала озвучивается при переключении.

### 7.2 Голосовая активация через гарнитуру VOX

Подключите гарнитуру к аксессуарному соединителю радиостанции. Для передачи сообщения говорите в микрофон гарнитуры. Радиостанция автоматически включит режим передачи — нажимать на тангенту нет необходимости. По окончании сообщения радиостанция, с некоторой задержкой, переходит на приём.

Установите в настройках радиостанции значения чувствительности VOX. Чем выше значение чувствительности, тем при более тихих звуках включается передача.

В режиме VOX можно пользоваться как голосовой активацией передачи, так и включать передачу нажатием на тангенту. Голосовая активация срабатывает только от микрофона гарнитуры.

### 7.3 Таймер разговора TOT

В режиме передачи радиостанция потребляет значительный ток. Длительные включения передачи быстро разряжают аккумуляторную батарею. Чтобы нормировать время передачи, в настройках радиостанции установите значения таймера. По истечении заданного времени радиостанция переключится на приём.

Установите в настройках радиостанции время в секундах, по истечении которого она будет автоматически переключаться с передачи на приём.

### 7.4 Сканирование каналов

Установите нужную зону. Поверните переключатель каналов в позицию, соответствующую включению сканированию. Эта позиция задаётся в настройках радиостанции. Запустится сканирование аналоговых каналов, внесённых в лист сканирования.

Радиостанция поочерёдно сканирует аналоговые каналы, внесённые в лист сканирования соответствующей зоны. При приёме вызова на одном из сканируемых каналов, включится режим приёма — из громкоговорителя будет звучать сообщение абонента. Для выхода из режима сканирования нажмите кнопку. Функция отключения сканирования назначается на Кнопку 1 или Кнопку 2 в настройках радиостанции.

Последний канал, на котором было остановлено сканирование и принято сообщение, сохраняется в память радиостанции. При следующем включении радиостанция будет настроена на этот канал.

### 7.5 Мониторинг

Режим мониторинга (открыть ШПД) отключает шумоподавление, позволяя прослушивать сигналы с низким уровнем, например, при радиосвязи на большом расстоянии. Для включения режима мониторинга нажмите и удерживайте кнопку. Функция мониторинга назначается на Кнопку 1 или Кнопку 2 в настройках радиостанции.

### 7.6 Выходная мощность

При радиосвязи на небольшом расстоянии, чтобы не мешать другим абонентам, связывающимся в этом же канале на отдалении, установите значение выходной мощности «номинальная». Для максимальной дальности радиосвязи установите значение выходной мощности «высокая».

Для кратковременной работы с высокой выходной мощностью предусмотрен режим экстремальной мощности. В этом режиме, при установке мощности «номинальная», радиостанция будет передавать с высокой мощностью. Для включения и выключения режима экстремальной мощности нажмите кнопку. Функция экстремальной мощности назначается на Кнопку 1 или Кнопку 2 в настройках радиостанции.

### 7.7 Шумоподавитель

При отключенном шумоподавители (режим мониторинга) в громкоговорителе слышен эфирный шум. Установите низкое значение порога шумоподавления (или стандартную чувствительность) при радиосвязи с абонентами с низким уровнем сигнала, например, в случае радиосвязи на большом расстоянии. При низком пороге шумоподавления возможно ложное открытие шумоподавителя (радиостанция «попшикивает») от внешней помехи.

Высокий уровень шумоподавления (или грубая чувствительность) отсекает слабые сигналы — используйте в случае радиосвязи с абонентами с высоким уровнем сигнала или при воздействии внешней помехи.

## 7.8 Радиосвязь с поднесущими

Чтобы организовать радиосвязь между двумя абонентами или в группе абонентов, установите на радиостанциях идентичные значения поднесущих (декодеров и кодеров). Использование поднесущих позволяет связываться двум абонентам или группе, в одном канале, не мешая другим абонентам.

Важно не путать использование поднесущих с шифрованием. Радиосвязь с поднесущими не конфиденциальна.

Используйте поднесущую CTCSS (к сигналу добавляется тон от 62,5 Гц до 254,1 Гц) или DCS (к сигналу добавляется код с номером от 017 до 754). По наличию в сигнале заданной поднесущей, радиостанция идентифицирует принадлежность к группе — принимает сигналы только с идентичной поднесущей.

В случае цифровой радиосвязи применяется цветовой код (ЦК) для передачи и приёма (кодер и декодер) — значения кода от 0 до 15.

Поднесущие не обеспечивают разделение канала: при радиосвязи с использованием поднесущих канал занят, и другие абоненты смогут связаться только после окончания радиообмена. Радиостанции, поднесущие которых не идентичны или не используются, также принимают сигнал, но не озвучивают его. Приём сигнала индицируется зелёным свечением светодиодного индикатора.

При радиосвязи через радиоретранслятор, установите в настройках канала радиостанции значение декодера, соответствующее кодеру радиоретранслятора, а кодера — соответствующее декодеру радиоретранслятора. Использование поднесущих позволяет избежать ложных срабатываний радиоретранслятора, например, при воздействии внешней помехи.

## 7.9 Режим вежливости

В этом режиме вы не сможете включить передачу, если радиостанция принимает сигнал. При нажатии на тангенту в режиме приёма, прозвучит тональный сигнал. Передачу можно включить, когда приём сообщения будет завершён.

Запрет включения передачи можно установить для двух случаев:

- Приём несущей (любые сигналы в канале);
- Приём сигналас поднесенными, идентичными поднесущим, установленным в настройках канала (сигналы абонентов группы).

Режим вежливости применяется в режиме аналоговой радиосвязи.

## 7.10 Заряд батареи

При снижении заряда аккумуляторной батареи до критического значения, из громкоговорителя прозвучит предупреждающий сигнал. При недостаточном для работы заряде аккумуляторной батареи радиостанция выключится автоматически.

Для контроля уровня заряда батареи нажмите кнопку. Из громкоговорителя прозвучит информирующее сообщение. Функция контроля уровня заряда батареи назначается на Кнопку 1 или Кнопку 2 в настройках радиостанции.

### 7.11 Сигнал тревоги

В экстренной ситуации, для привлечения внимания окружающих нажмите кнопку — из громкоговорителя зазвучит сигнал тревоги. Например, этот сигнал может помочь поисковой группе найти вас. Или предупредит об опасности окружающих. Озвучивание сигнала тревоги громкоговорителем можно изменить на передачу сигнала тревоги в эфир. В этом случае будет привлечено внимание абонентов, находящихся на приёме в канале. Функция передачи сигнала тревоги в эфир или озвучивания громкоговорителем назначается на Кнопку 1 или Кнопку 2 в настройках радиостанции.

### 7.12 Вызывной тон

Передача тона возможна только в режиме аналоговой радиосвязи. Для вызова абонентов в канале используйте вызывной тон — тональный сигнал частотой 700 или 1200 Гц.

Нажмите кнопку, — из громкоговорителя зазвучит тон. Для передачи его в эфир нажмите и удерживайте тангенту. По окончании тона отпустите тангенту. Функция озвучивания громкоговорителем тона 700 или 1200 Гц назначается на Кнопку 1 или Кнопку 2 в настройках радиостанции.

### 7.13 Защищённый канал связи

Защищённый канал связи возможно организовать в режиме цифровой радиосвязи. Одному или нескольким цифровым каналам связывающихся радиостанций должен быть назначен ключ защиты. Различным каналам можно назначить разные ключи защиты, и в процессе эксплуатации оперативно менять ключи путём переключения каналов. Ключи защиты генерируются и назначаются в приложении конфигурирования при настройке радиостанции.

Связывающиеся радиостанции должны иметь одинаковые ключи защиты. Для этого необходимо сконфигурировать радиостанции на одном ПК, либо на разных ПК с помощью одного конфигурационного файла. В файле сохраняются ключи защиты. При передаче речи в защищённом канале связи сторонние абоненты будут слышать лишь шум — речь неразборчива.

## 8 Возможные затруднения в работе

Попробуйте самостоятельно устранить затруднение, используя варианты решений из таблицы.

Затруднение	Возможная причина	Решение
Радиостанция не включается	Батарея установлена неправильно	Отсоедините батарею и присоедините заново, до щелчка
	Контакты батареи окислены или загрязнены	Протрите спиртовой салфеткой контактные площадки батареи и пружинные контакты радиостанции
	Батарея разряжена	Зарядите батарею или установите заряженную батарею
Небольшое (менее часа) время работы радиостанции при полностью заряженной батарее	Батарея выработала ресурс	Установите новую заряженную батарею
	Чрезмерное время включения передачи	Сократите время включения передачи до 3-10 секунд. Говорите чётко, разборчиво. Передавайте короткие сообщения. Используйте позывные, кодовые слова, условные сигналы. Установите таймер ограничения разговора в настройках канала
Принимаемые сообщения звучат тихо или с искажениями	Корреспондент тихо говорит	Отрегулируйте уровень громкости или попросите корреспондента говорить громче
	Отсоединилась антенна	Выключите радиостанцию, отсоедините и заново присоедините антенну
	Динамик засорился или повреждён	Присоедините к радиостанции гарнитуру или сдайте радиостанцию в ремонт
	Расстояние до корреспондента велико или корреспонденты движутся в плотной городской застройке	Остановитесь, если движетесь. Поднимитесь на балкон, крышу, дерево или мачту.

Корреспондент не отвечает на вызов	На радиостанциях включены разные каналы	Переключите радиостанцию на заранее условленный с корреспондентом связной канал
	Настройки канала отличаются от настроек канала корреспондента	В настройках установите одинаковые с корреспондентом рабочие частоты, шаг сетки частот и поднесущие (CTCSS, DCS)
	Чрезмерное расстояние до корреспондента или на трассе распространения радиосигнала — препятствия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сократите расстояние до корреспондента.</li> <li>• Поднимитесь на балкон, крышу, дерево или мачту.</li> <li>• Переместитесь, чтобы на трассе распространения радиосигнала до корреспондента не было препятствий.</li> <li>• Используйте антенну (решающее значение имеет высота её установки)</li> </ul>
Невозможно установить номер канала ручкой выбора каналов	Микрофон засорился или повреждён	Присоедините к радиостанции гарнитуру или сдайте радиостанцию в ремонт
	В радиостанции не сконфигурировано ни одного канала	Выполните настройку каналов
Не включается передача при нажатии клавиши включения передачи	Низкий уровень громкости – не слышно озвучивание номера	Увеличьте громкость поворотом регулятора громкости вправо
	Не задан режим клавиши включения передачи гарнитуры	Задайте режим клавиши включения передачи в настройках
	Включён режим вежливости (блокировка передачи при активности в канале). Другой абонент передаёт сообщение или тональный вызов	Дождитесь окончания передачи сообщения или тонального вызова. Повторите включение передачи. Отключите режим вежливости в настройках канала
	Канал не настроен. Из громкоговорителя звучит низкочастотный гул	Переключите радиостанцию на настроенный канал или настройте текущий канал

Вместо сообщения корреспондента слышен шум или посторонние сообщения	В канале связываются посторонние корреспонденты	Переключите радиостанцию на другой, заранее условленный с корреспондентом канал (резервный канал).
	Радиосвязь на местности с высоким уровнем промышленных шумов	Радиопомехи могут создавать: промышленность, транспорт, ЛЭП, камеры наблюдения, импульсные блоки питания и светодиодные лампы. Отдайтесь от этих объектов
	Не отрегулирован шумоподавитель радиостанции	В настройках радиостанции задайте другой порог шумоподавления, чтобы слышать только сообщения корреспондента и не принимать шум и посторонние сообщения
	Корреспондент использует скремблирование речи радиостанции	Включите скремблирование речи в настройках

Если самостоятельно не удалось устранить затруднение, обратитесь на предприятие-производитель, к его представителю или сдайте радиостанцию в ремонт.

## 9. Аксессуары

Рекомендуемые аксессуары Аргут к радиостанции представлены на рисунке.



Сменная аккумуляторная батарея



Чехол



Автомобильная антенна



Гарнитура



Кабель для программирования



V4-переходник SU-312

Рис. 12. Рекомендуемые аксессуары.



---

## 12. Информация о производителе

Страна происхождения: Китай

Предприятие-изготовитель: Fujian New Century Communications Co., Ltd

Предприятие-производитель: ООО «Аргут»

г. Москва, улица 2-я Хуторская, дом 38А, строение 1

Телефон: (800) 555-60-12

Сайт: [argut.net](http://argut.net)

Электронная почта: [info@argut.net](mailto:info@argut.net)



[argut.net](http://argut.net)