

Распаковка

Распакуйте транспортную тару. Проверьте комплектацию поставки. Если какой-либо элемент повреждён или отсутствует, немедленно свяжитесь с дилером.

№.	Наличие	Количество
1	Ретранслятор	1
2	Источник питания	1
3	Кабель программирования	1
4	Руководство пользователя	1
5	Сертификация	1

Внимание!

Работы по техническому обслуживанию могут выполняться только сертифицированными специалистами ГК "Терек-Радио". Не разбирайте, не программируйте и не модифицируйте самостоятельно!

Во избежании проблем, вызванных электромагнитными помехами, не эксплуатируйте устройство в сильном электрическом поле.

Не используйте ретранслятор вблизи с местом проведения взрывных работ.

Не используйте ретранслятор в легковоспламеняющейся или взрывоопасной среде.

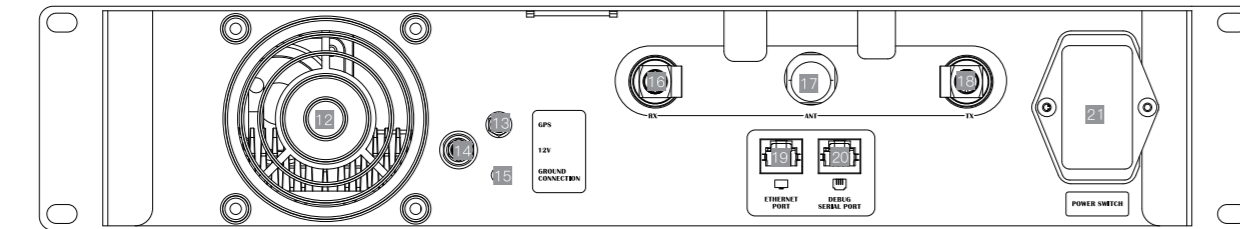
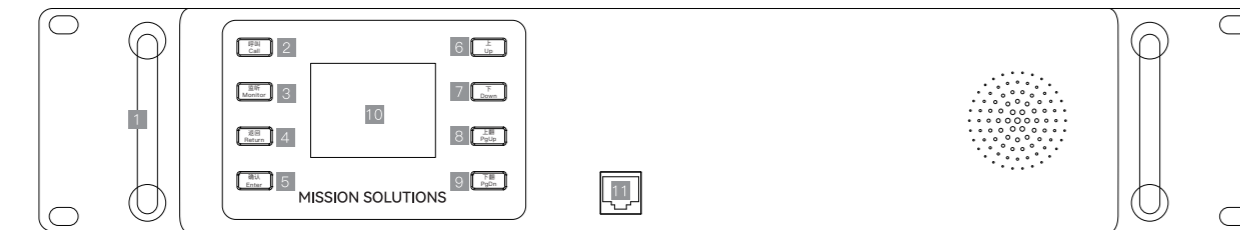
Не подвергайте ретранслятор длительному воздействию солнечных лучей. Берегите от высокой температуры и от перегрева.

Не размещайте ретранслятор во влажной среде.

При установке антенны вне помещений, обязательно используйте грозозащиту.

Пожалуйста, следуйте инструкции и не создавайте помех общению других людей.

Внешний вид устройства



Органы управления на передней панели

- 1 Ручки для переноски
- 2 Клавиша "Вызов"
- 3 Клавиша "Мониторинг"
- 4 Клавиша "возврат"
- 5 Клавиша "Ввод"
- 6 Клавиша "Вверх"
- 7 Клавиша "Вниз"
- 8 Клавиша "Стр Вверх"
- 9 Клавиша "Стр Вниз"
- 10 LCD дисплей

- 11 Подключение внешнего микрофона
- 12 Решётка вентилятора
- 13 Подключение GPS антенны
- 14 Подключение питания 12 В
- 15 Клемма заземления
- 16 Разъём RX
- 17 Подключение антенны радиосвязи
- 18 Разъём TX
- 19 Ethernet рзъём
- 20 Debug разъём
- 21 Подключение питания 220 В

Спецификация

Диапазон частот	Паразитное излучение
UHF 400 - 470 МГц или VHF 136 - 174 МГц	$\leq -36\text{dBm} (< 1\text{GHz})$ $\leq -30\text{dBm} (> 1\text{GHz})$
Модуляция	Чувствительность
4FSK: 7K60FXD 7K60FXW	4FSK: $-119\text{dBm} (5\% \text{BER})$
Стабильность частоты	Избирательность по сосед. каналу
0.5ppm	65dB(12.5KHz)/75dB(25KHz)
Цифровой протокол	Блокировка
ETSI-TS 102 361-1.-2.-3	84dB
Сопротивление антенны	Интермодуляция
50Ω	65dB(12.5KHz)/75dB(25KHz)
Рабочая температура	Побочные излучения
$-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$	65dB(12.5KHz)/75dB(25KHz)
Выходная мощность	Conduct stray
$\leq 30\text{W}$	$\leq -57\text{dBm} (< 1\text{GHz})$ $\leq -47\text{dBm} (> 1\text{GHz})$
Отклонение частоты	Масса
$\leq 5\%$	10,72 кг
Подавление соседнего канала	Размер
60dB(12.5KHz) 70dB(25KHz)	483mm*358mm*90mm

Использование

1 Подключите антенну радиосвязи.

2 Подключите комплектным кабелем разъём питания к источнику питания.

3 Включите ретранслятор и дождитесь загрузки.

Функционал

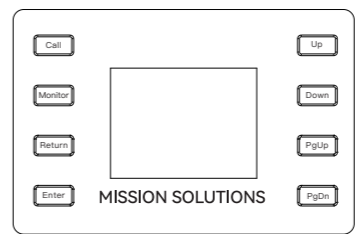
1 Поддержка как цифрового, так и аналогового режима.

2 Автоматическое переключение между цифровым и аналоговым режимами.

3 Использование TDMA.

4 Поддержка IP-подключения.

5 Поддержка удалённого управления.



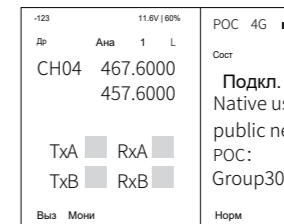
Использование

Клавиши дисплея

Четыре клавиши в левой части экрана обозначают: вызов, мониторинг, возврат и ввод; Четыре клавиши в правой части экрана определяются как: вверх, вниз, страница вверх, страница вниз;

Интерфейс LCD-дисплея

Основной интерфейс дисплея разделен на две части, в левой части отображается информация о канале радиосвязи, а в правой части - информация о сети РОС.



В верхней левой части дисплея указан уровень принимаемого сигнала, напряжение батареи и уровень оставшегося заряда. Далее - является ли ретранслятор одночастотным или работает с разносом частот; является ли текущий канал DMR, аналоговым или адаптивным; является ли канал одиночным или двойным вокодером; мощность канала, L и H представляют низкую и высокую мощность соответственно;

Во третьем ряду слева находятся две части информации.

Первый элемент - это номер канала, который представлен CH01-CH16; второй элемент - это частота передачи ретрансляционной станции;

Четвертый ряд слева - частота приема ретранслятора;

Пятая строка слева, TxA и RxA, соответственно, указывает, отправляет ли временной слот 1 ретранслятора данные и принимает ли он данные;

если воздушный слот 1 отправляет данные, то TxA отображается красным, если воздушный слот 1 принимает данные, то RxA отображается зеленым;

Шестой ряд слева, TxB и RxB, соответственно, указывает, отправляет ли временной слот 2 ретранслятора данные и принимает ли он данные;

В нижней строке слева отображается статус ретранслятора.

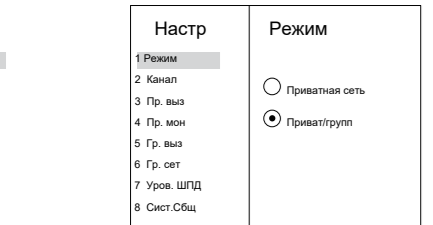
Первый пункт «Вызов», когда он черный, означает, что передняя панель может использоваться в качестве базовой станции, то есть внешний микрофон на передней панели может инициировать вызов или выступать в качестве вызываемого абонента. При приеме вызова, когда он окрашен в серый цвет, ручной микрофон для инициирования вызова отключается, и вызов невозможен; Второй пункт «мониторинг» в нижнем ряду слева, когда он черный, ретранслятор может отслеживать передаваемый голос; когда он серый, функция мониторинга запрещена;

Третий пункт в нижнем ряду слева указывает на наличие аномальных явлений в ретрансляторе. К аномальным явлениям относятся: сигнал тревоги по температуре, сигнал тревоги по соотношению стоячих волн, сигнал тревоги по вентилятору, сигнал тревоги по сбою аутентификации и т. д.

Первый элемент в верхнем ряду справа - «РОС», который представляет собой протокол общественной сети; второй элемент - 2G/3G/4G, который указывает на используемую сеть; третий элемент - уровень сигнала сети; В средней части справа информация выражается в два этапа, этап запуска указывает на статус доступа к общественной сети; этап после успешного входа указывает на статус вызова общественной сети; Статус вызова общественной сети делится на текущие права вызова, имя пользователя радиостанции в общественной сети и группу, в которой радиостанция находится в настоящее время в общественной сети;

Интерфейс настройки

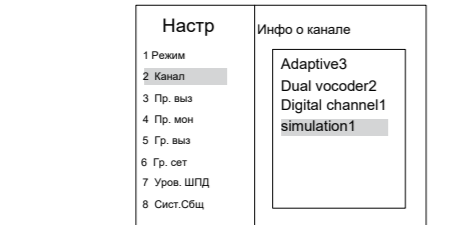
В главном интерфейсе нажмите кнопку «ОК», чтобы войти в интерфейс настройки. В интерфейсе настройки вы можете нажимать две кнопки «вверх» или «вниз» для переключения между различными меню настройки.



В меню «Режим» нажмите клавишу «Ввод», чтобы войти в интерфейс настройки. В это время вы можете использовать кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения между «Приватной сетью» и «Режимом интеграции публичной и приватной сети». «Режим приватной сети» означает, что устройство не взаимодействует с сетью общего пользования и поддерживает только функцию ретрансляции радиосигнала. «Режим интеграции публичной и приватной сети» означает, что пользователи ретранслятора могут взаимодействовать с РОС публичной сети голосом, а мобильная РОС-терминал может звонить на радиостанцию пользователя ретранслятором. И так же наоборот - можно с радиостанции связаться с пользователем РОС-терминала После выбора нужного режима нажмите клавишу «Ввод», чтобы изменить режим работы ретранслятора.

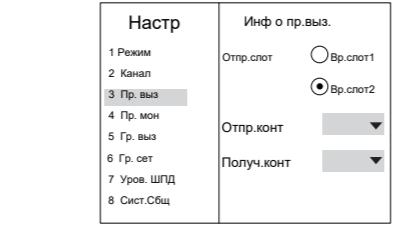
Настройки канала ретранслятора

В меню «Канал» нажмите клавишу «Ввод», чтобы войти в интерфейс переключения каналов. В это время вы можете использовать кнопки «Вверх» или «Вниз» для переключения текущего канала ретрансляционной станции. Список каналов формируется CPS ретранслятора. На передней панели отображается только название списка каналов. После выбора соответствующего названия канала нажмите кнопку «ОК», чтобы установить выбранный канал в качестве текущего канала ретранслятора.



Настройки частного сетевого вызова

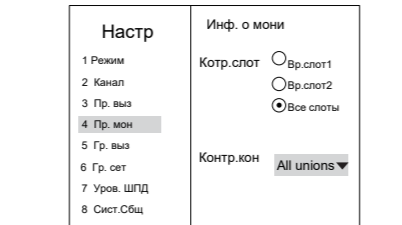
В меню «Пр.выз» нажмите кнопку «ОК», чтобы войти в интерфейс изменения настроек. В это время вы можете использовать кнопку «Переключение» или «Страница вниз» для выбора «Отправить временной интервал», «Отправить контакт», «Получить контакт» Для переключения между ними используйте кнопку «вверх» или «вниз» для переключения параметров в каждом пункте настройки.



При нажатии РТТ на тангенте, «Отпр.слот» указывает временной интервал в который будет осуществляться передача; «Отпр.контакт» указывает вызываемого абонента; «Получ.контакт» указывает передающую станцию для участия в вызове; После нажатия кнопки «Ввод», измененные настройки могут быть сохранены.

Мониторинг частной сети

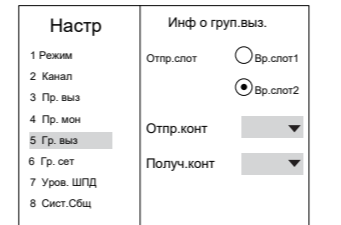
В меню «Пр.мон» нажмите клавишу «Ввод», чтобы войти в интерфейс изменения настроек. В это время вы можете использовать клавиши «Page Up» или «Page Down» для переключения между „Контр. слот“ и „Контр. конт“. Используйте клавиши «Вверх» или «вниз» для переключения параметров в каждом пункте настройки.



Когда портативная радиостанция инициирует вызов, «Контр слот» и «Контр. конт» определяют условия, при которых ретранслятор отслеживает вызов; После нажатия клавиши «Ввод» измененные настройки могут быть сохранены.

Настройки вызова общественной сети

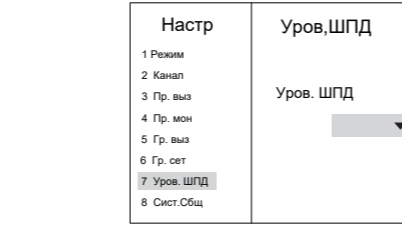
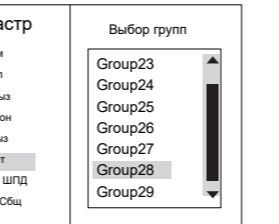
В меню «Гр.выз» нажмите клавишу «Ввод», чтобы войти в интерфейс изменения настроек. В это время вы можете использовать клавиши «Стр. вверх» или «Стр. вниз» для выбора «Вр.слот», «Отпр.контакт», «Получ.контакт». Для переключения между абонентами используйте клавиши «вверх» или «вниз» для переключения параметров в каждом пункте настройки.



Когда радиостанция общественной сети инициирует вызов, «Отпр. слот» определяет, в какой временной интервал частной сети ретранслятор отправляет вызов, а «Отпр.конт» определяет, какое контактное лицо частной сети ретранслятора используется в качестве вызываемого абонента; Когда радиостанция частной сети инициирует вызов, «Получ.конт» определяет, какой контакт является вызываемой стороной, прежде чем направить голос в сеть общего пользования; После нажатия кнопки «Ввод» измененные настройки могут быть сохранены.

Настройки группы публичной сети:

В меню «Гр.сет» нажмите клавишу «Ввод», чтобы войти в интерфейс изменения настроек. В это время вы можете использовать клавиши «Стр. вверх» или «Стр. вниз» в «Гр.сет» и «Обновл» Для переключения между списками используйте клавиши «Вверх» или «Вниз» для переключения между различными группами в «Выбор групп». После входа в сеть общего пользования на передней панели передающей станции необходимо присоединиться к группе в сети общего пользования, прежде чем вы сможете инициировать или прослушивать вызовы из этой группы. Используйте эту настройку, чтобы определить, в какой группе участвует передняя панель. Нажмите кнопку «Обновл» , чтобы получить последнюю информацию о группе из сети общего пользования и отобразить ее в списке выше, и нажмите кнопку «Ввод» в «Выбор групп», чтобы сохранить выбранную информацию о группе.



Системное сообщение

В меню «Сист.Сбщ» нажмите клавишу «Ввод», чтобы войти в интерфейс отображения информации. Перечисленная информация включает в себя: локальный номер, имя сети общего пользования после успешного входа в систему, учетную запись сети общего пользования после успешного входа в систему, текущую версию программного обеспечения, серийный номер модуля и кнопку подготовки к обновлению модуля. Перед тем как вы планируете обновить модуль, нажмите кнопку «Обн.гот». Когда она изменится на «Обн.отм», вы сможете начать обновление модуля.

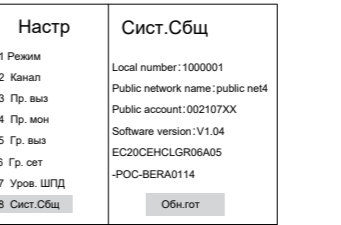
Настройка уровня шумоподавления

В меню «Уров.ШПД» нажмите клавишу «Ввод», чтобы войти в интерфейс настройки, и используйте клавиши «Вверх» или «Вниз» для переключения между различными уровнями шумоподавления. Существует три уровня шумоподавления. Уровень 1 означает легкий доступ, а уровень 3 - самый трудный доступ. Нажмите кнопку «Ввод», чтобы сохранить выбранный уровень шумоподавления.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует бесперебойную работу ретранслятора при соблюдении правил использования:

Ретранслятор: 24 мес.



Гарантия не распространяется на:

- 1 Подключение к неправильному источнику питания, а также на случайную переполнюсовку
- 2 Использование в слишком влажном помещении
- 3 Перегрев оборудования по внешним или внутренним причинам
- 4 Повреждение оборудования, вызванного в нестандартных условиях эксплуатации или небрежностью
- 5 Дефекты, вызванные несанкционированным ремонтом, модификацией, регулировкой или установкой
- 6 Повреждения ПО, в следствии неграмотного программирования или обновления ПО
- 7 Изделия, серийный номер которого удалён или повреждён
- 8 Изделие, которое невозможно идентифицировать дату покупки
- 9 Естественный износ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Внимание! Талон не действителен без подписи продавца и наличия незаполненных полей.

Наименование изделия

Серийный номер изделия

Покупатель

Продавец

Дата продажи

Гарантийный срок

Гарантийное обслуживание НЕ производится в следующих случаях:

Изделие подвергалось несанкционированному ремонту или модификации; Изделие имеет следы механических повреждений любой природы; Электронные компоненты изделия имеют следы воздействия жидкостей; Неисправность изделия вызвана самостоятельным подключением нестандартных аксессуаров; Неисправность изделия вызвана нарушением правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантия на аккумуляторы, антенны и другие заменяемые элементы составляет 2 (два) месяца со дня продажи, так как это изнашиваемые изделия, имеющие ограниченный срок службы.

Место продажи

Подпись

Наименование фирмы

Ф. И. О.

Ф. И. О.