

Программирование Motorola Radius в Windows с RSS и DOSBox

Автор: [KK6JYT](#)



Программирование Motorola Radius
Освоить программирование Motorola Radius было непросто. Мне потребовалось около недели, чтобы понять, как выполнить эту ужасную задачу. Давайте сразу приступим к программированию вашего радиоприемника Motorola серии Radius (GM300 / GR300 / M10 / M120 / M130)!

Кабели, необходимые для программирования Motorola Radius



Кабели и разъемы, необходимые для программирования Motorola Radius, будут отличаться от компьютера к компьютеру. Если у вас компьютер более новой модели, скорее всего, у вас нет последовательного порта. Если у вас компьютер более старой модели, вам, вероятно, повезло.

Чтобы узнать, есть ли на вашем компьютере последовательный порт, посмотрите на подключения для порта с надписью "Serial". Он будет иметь девять контактов и выглядеть как на картинке. Если у вас есть последовательный порт, вам не нужно приобретать адаптер последовательного порта USB, указанный ниже.

Рекомендуемые кабели и разъемы

Ниже перечислены рекомендуемые кабели и разъемы для программирования, необходимые для программирования Motorola Radius. Я получил несколько подтверждений от других, что они работают так, как ожидалось.

- Ребро жесткости для Motorola – <https://amzn.to/2OsHVrD>
- Источник питания для RIB – <https://amzn.to/2AO1PK4>
- Кабель для программирования радиостанций – <https://amzn.to/2RzrQSQ>
- <https://amzn.to/2Dp4koу> Адаптер USB к последовательному порту – (требуется только в том случае, если на вашем компьютере нет подключения к последовательному порту)

Другие кабели и разъемы

Существуют другие кабели для программирования, которые могут работать, а могут и не работать для программирования Motorola Radius. Лучше всего использовать рекомендованные кабели и разъемы, перечисленные выше. ВНИМАНИЕ! – Некоторые дешевые адаптеры последовательного порта USB не работают для программирования Motorola Radius. Мне пришлось выбросить два разных адаптера последовательного порта USB, прежде чем я нашел тот, который работал для меня.

Начало настройки для программирования Motorola Radius

Первое, что вам нужно сделать, это настроить ваше оборудование.

Подключите адаптер последовательного порта USB к компьютеру. Подсоедините Motorola RIB к адаптеру последовательного порта USB. Наконец, подсоедините кабель для программирования к нервюре и вашему приемопередатчику.

Примечание: Если на вашем компьютере уже есть последовательный порт, просто подключите устройство Motorola RIB к компьютеру, а кабель программирования Motorola - к устройству RIB и вашему приемопередатчику.

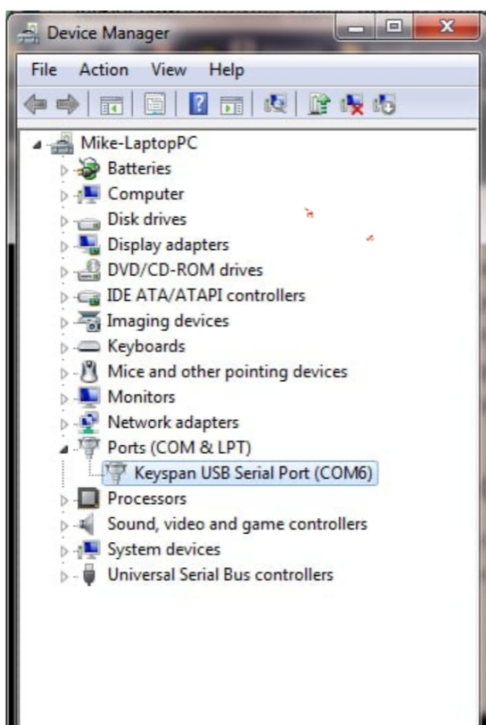
Теперь нам нужно убедиться, что адаптеру последовательного порта USB назначен порт COM1 или COM2. Этого можно добиться, проверив диспетчер устройств. Доступ к диспетчеру устройств можно получить, вызвав меню "Пуск" и введя "Диспетчер устройств" в области поиска программ и файлов.

Как изменить номер COM-порта

Если вы подключили адаптер последовательного порта USB, а в диспетчере устройств был назначен COM-порт, отличный от COM1 или COM2, выполните следующие действия.

Шаг №1 - (Изменение номера COM-порта)

Откройте “Диспетчер устройств”.

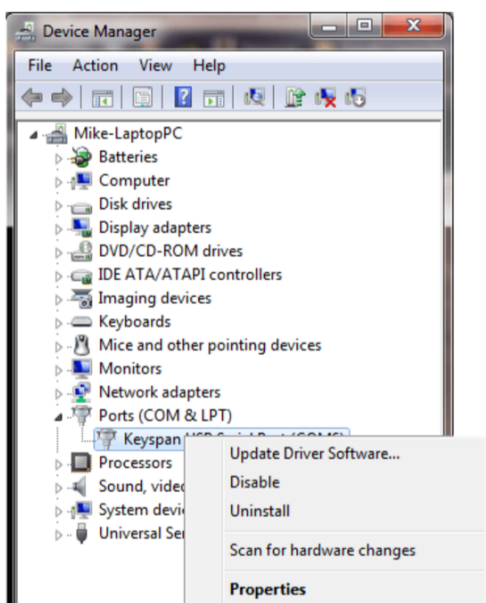


Шаг №1 - (Изменение номера COM-порта)



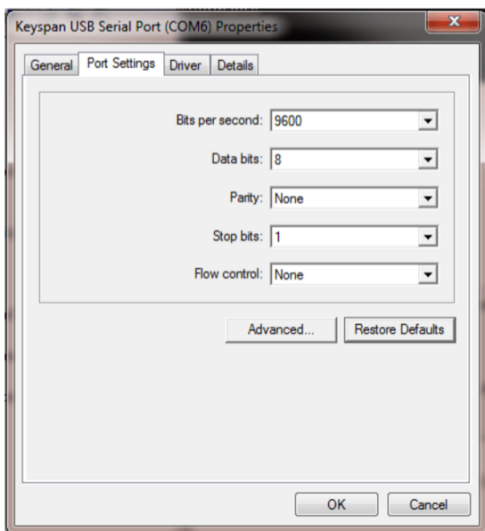
Шаг №2 - (Изменение номера COM-порта)

Щелкните правой кнопкой мыши на последовательном порту USB и выберите Свойства.



Шаг №3 - (Изменение номера COM-порта)

Перейдите на вкладку “Настройки порта”, а затем нажмите кнопку с надписью “Дополнительно”.



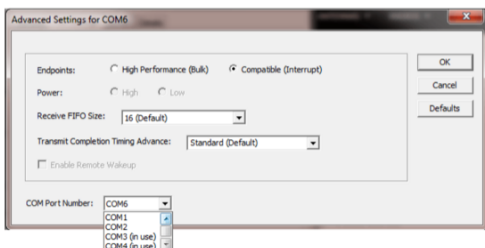
Шаг №3 - (Изменение номера COM-порта)



Шаг №4 - (Изменение номера COM-порта)

Щелкните выпадающее меню с надписью “Номер COM-порта” и выберите “COM1” или “COM2”. Затем нажмите “ОК”, чтобы сохранить.

Примечание: Если используются оба COM1 и COM2, необходимо выбрать один из них. Это выдаст вам предупреждение о том, что порт был открыт другим приложением, и может иметь непредсказуемый эффект (для другого приложения). Необходимо выбрать “Да”.

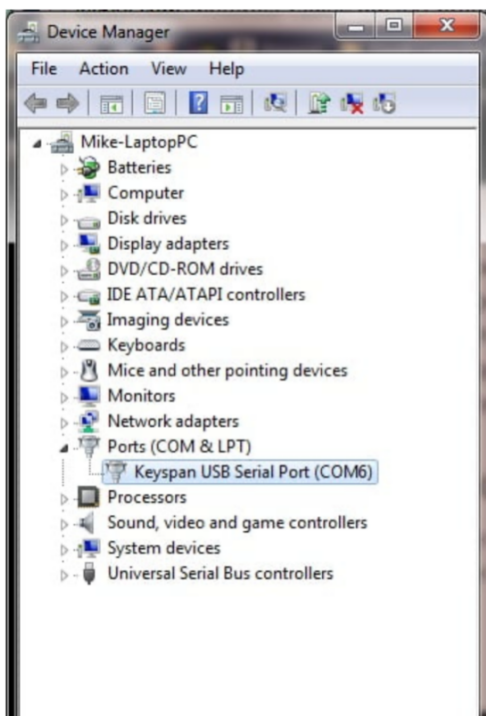


Настройка параметров COM-порта

Для связи с вашим Motorola Radius необходимо будет настроить настройки COM-порта.

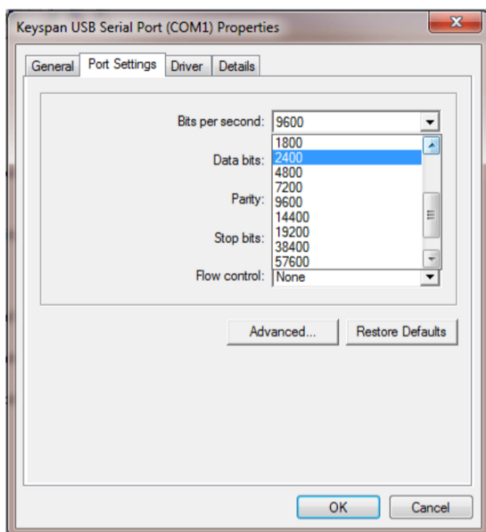
Шаг № 1 - (Настройка параметров COM-порта)

Если вы еще не там, откройте “Диспетчер устройств”, щелкните правой кнопкой мыши на последовательном порту USB и выберите “Свойства”.



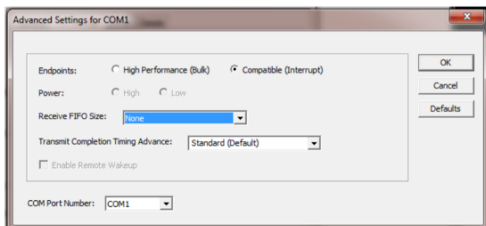
Шаг № 2 - (Настройка параметров COM-порта)

Перейдите на вкладку “Настройки порта”, а затем измените раскрывающееся меню “Бит в секунду” на 2400.



Шаг № 3 - (Настройка параметров COM-порта)

(Возможно, вам не придется выполнять этот шаг. При возникновении проблем верните это значение к настройкам по умолчанию.) Нажмите кнопку “Дополнительно” и измените параметр “Получать формат FIFO” на “Нет” из выпадающего меню.



Шаг № 2 - (Настройка параметров COM-порта)



Шаг № 3 - (Настройка параметров COM-порта)



Шаг № 4 - (Настройка параметров COM-порта)

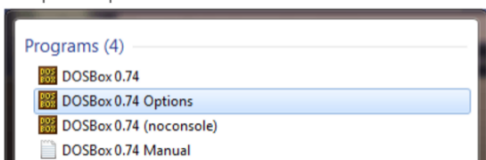
Подтвердите и закройте оба поля, нажав “ОК”.

Настройка DOSBox для запуска Motorola RSS

Теперь пришло время настроить DOSBox для запуска RSS-программы Motorola. Если вы еще этого не сделали, загрузите и установите программу DOSBox. ([Ссылка для скачивания](#))

Шаг №1 - (Настройка DOSBox для Motorola RSS)

Нажмите “Меню Пуск” и в области “Поиск программ и файлов” введите и выберите “Параметры DOSBox”.



Шаг №2 - (Настройка DOSBox для Motorola RSS)

Ваш текстовый редактор по умолчанию откроется с файлом DOSBox conf. Измените настройки “serial” в файлах conf на:

```
[серийный номер]
serial1=directserial realport:COM1
serial2 = отключен
serial3 = отключен
serial4 = отключен
```

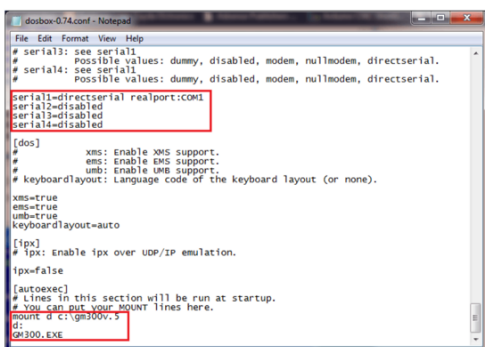
Примечание: Если вы используете COM2, убедитесь, что вы изменили вышеуказанное на:

```
[серийный номер]
сериал1=directserial realport: COM2
serial2 = отключен
serial3 = отключен
serial4 = отключен
```

Шаг #3 - (Настройка DOSBox для Motorola RSS)

Измените настройки “autoexec” в файлах conf на:

```
[автоматическое выполнение]
крепление d c:\gm300v.5
d:
GM300.EXE
```



Шаг #3 - (Настройка DOSBox для Motorola RSS)

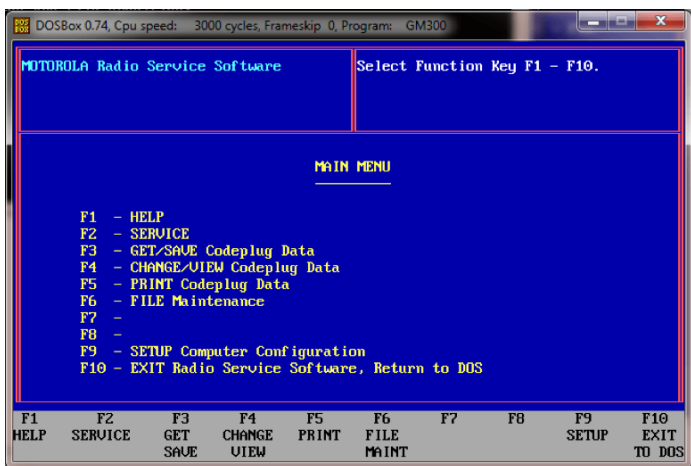


Шаг №4 - (Настройка DOSBox для Motorola RSS)

Сохраните файл DOSBox conf и выйдите из текстового редактора.

Запуск программного обеспечения Motorola для радиосвязи

Теперь пришло время проверить, правильно ли мы поступали до сих пор. Давайте запустим DOSBox и посмотрим, что получится. Вы должны увидеть экран приветствия, в котором предлагается нажать любую кнопку, а затем следующий экран ниже.

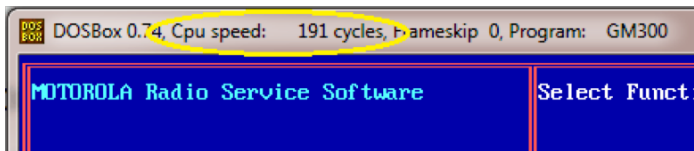


Если вы видите этот экран выше, поздравьте себя! Вы успешно настроили DOSBox для запуска программного обеспечения службы радиосвязи Motorola. Теперь начинается та часть, с которой почти у всех возникают проблемы ... с подключением Motorola Radius к компьютеру. Дешевые кабели для программирования и слишком высокая скорость процессора (на вашем компьютере / DOSBox) являются основной причиной этой проблемы. Мы уже обсуждали, какие кабели мне подходят. Теперь давайте рассмотрим, как снизить скорость процессора.

Замедление скорости процессора в DOSBox

Во время работы DOSBox удерживайте нажатой клавишу "Ctrl" и нажимайте "F11" до тех пор, пока скорость процессора (отображаемая в строке заголовка) не достигнет где-то около 191 цикла. Если вы зашли слишком далеко, удерживайте нажатой клавишу "Ctrl" и нажмите "F12",

чтобы снова увеличить скорость. Я смог успешно программировать при скорости процессора до 400 циклов.

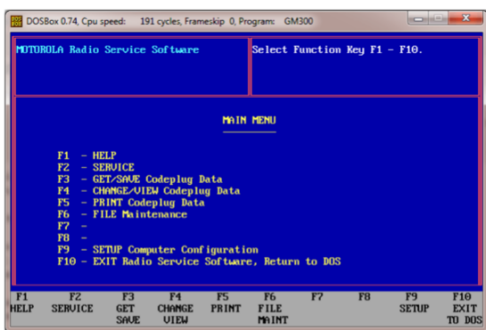


Настройка и тестирование Motorola RSS

Теперь пришло время настроить RSS и протестировать соединение между вашим компьютером и Motorola Radius.

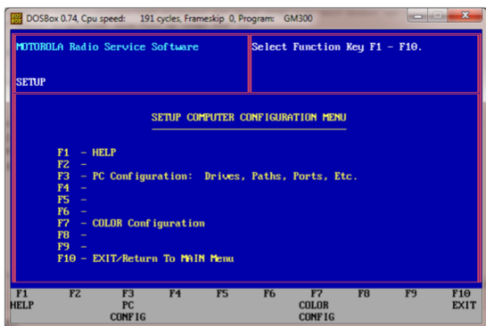
Шаг №1 - (Настройка и тестирование Motorola RSS)

В “Главном меню” Motorola RSS нажмите “F9”, чтобы перейти в “Меню настройки компьютера”.



Шаг №2 - (Настройка и тестирование Motorola RSS)

Теперь нажмите “F3”, чтобы перейти в “Меню конфигурации ПК”



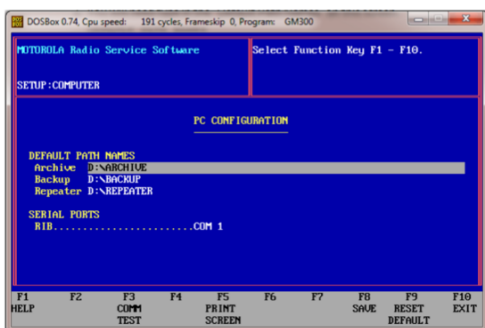
Шаг №3 - (Настройка и тестирование Motorola RSS)

Вам нужно будет ввести “Имена путей по умолчанию” на этом экране.

```
ИМЕНА ПУТЕЙ ПО УМОЛЧАНИЮ
Архив D:\ARCHIVE
Резервное копирование D:\BACKUP
Ретранслятор D:\REPEATER

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ПОРТЫ
РЕБРО . . . . .
```

Примечание: Если вы используете COM2, обязательно измените настройку “RIB” на COM2.



Шаг №4 - (Настройка и тестирование Motorola RSS)

Теперь нажмите “F8”, чтобы сохранить настройки.

Шаг №5 - (Настройка и тестирование Motorola RSS)

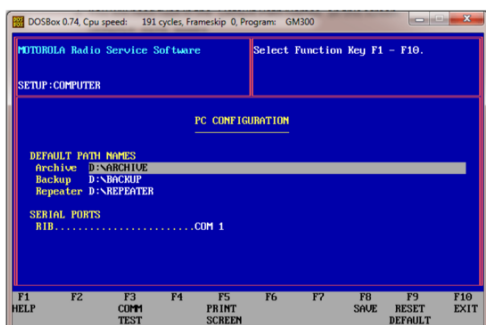
Нажмите “F3”, чтобы выполнить “ПРОВЕРКУ связи”. Здесь вы узнаете, смогут ли ваш компьютер и радиоприемник взаимодействовать. Убедитесь, что вы получили сообщение “Радиосвязь в порядке”. Если вы получаете какие-либо сообщения об ошибках, дважды проверьте все, что указано выше, и убедитесь, что все настройки верны.

Программирование частот, тонов, смещения и таймера ожидания

В этом разделе я покажу вам, как программировать частоты, тональные сигналы, смещение и таймер ожидания.

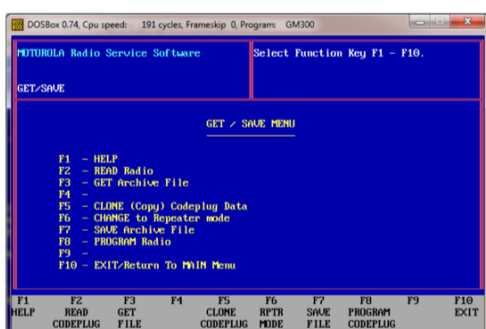
Шаг № 1 - (Частоты, тональные сигналы, смещение и таймер тайм-аута)

Если вы не находитесь в главном меню, нажимайте “F10”, пока не попадете туда. Нажмите “F3”, чтобы “ПОЛУЧИТЬ / сохранить данные подключения к коду”.

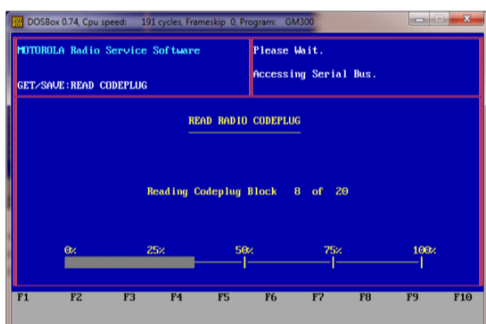


Шаг № 2 - (Частоты, тональные сигналы, смещение и таймер тайм-аута)

Теперь нажмите “F2” для опции “ЧТЕНИЕ радио”.

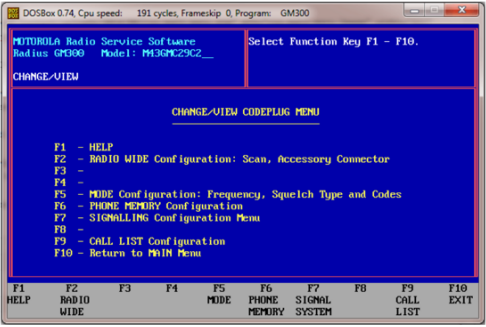


Теперь вы должны увидеть экран, похожий на изображенный ниже.



Шаг № 3 - (Частоты, тональные сигналы, смещение и таймер тайм-аута)

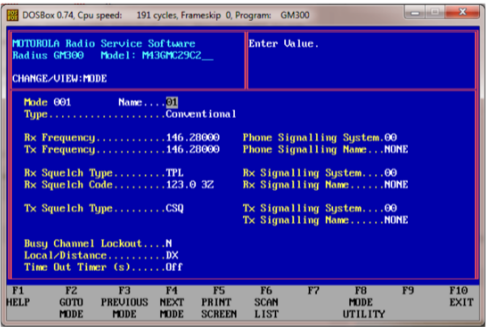
После завершения считывания блока подключения кода нажмите “F10”, а затем “F4”, чтобы перейти к меню “ИЗМЕНИТЬ / ПРОСМОТРЕТЬ подключение кода”. Теперь нажмите “F5”, чтобы перейти в меню “Конфигурация РЕЖИМА: частота, тип шумоподавления и коды”.



Шаг № 4 - (Частоты, тональные сигналы, смещение и таймер тайм-аута)

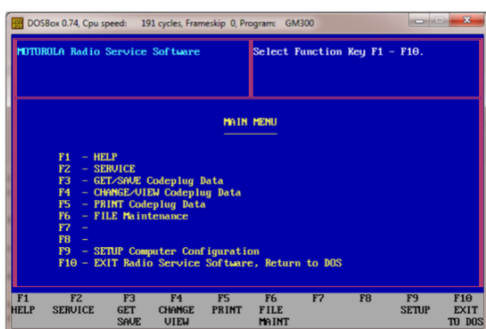
Здесь вы можете изменять частоты, тональные сигналы PL, смещение и таймер ожидания. Измените настройки на те, которые вам требуются.

Примечание: Клавиша “Tab” позволяет перемещаться по этому меню, а “F4” - перейти к следующим настройкам канала.



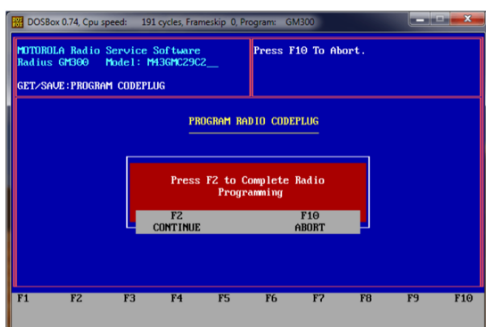
Шаг № 5 - (Частоты, тональные сигналы, смещение и таймер тайм-аута)

Дважды нажмите “F10”, чтобы вернуться в “Главное меню”.

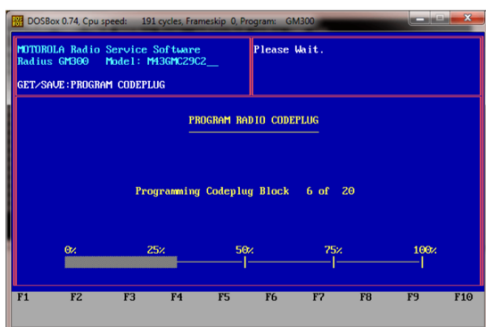


Шаг № 6 - (Частоты, тональные сигналы, смещение и таймер тайм-аута)

Теперь нажмите “F3”, а затем “F8”, чтобы выбрать опцию “ПРОГРАММИРОВАТЬ радио”. Появится экран предупреждения. Нажмите “F2”, чтобы продолжить программирование Motorola Radius.



Это экран (ниже), который вы увидите, когда ваш Motorola Radius будет программировать.



Шаг №7 - (Частоты, тональные сигналы, смещение и таймер тайм-аута)

Празднуйте! Вы запрограммировали свой Motorola Radius!

Страница индекса Motorola MaxTrac, Radius, GM300, DeskTrac, серии GR

Поддерживается [Робертом Мейстером](#)
[BA1МИКОМ](#)

Любые цены Motorola, указанные на этой странице (или на любой странице этого веб-сайта), следует воспринимать только как приблизительный ориентир. Motorola ежеквартально корректирует цены и предлагает один набор цен своим дилерам / сервисным центрам (так называемые цены "NSO" ("Национальная сервисная организация")), другой - клиентам автопарка, работающим на самообслуживании (то есть тем, у кого есть собственные магазины радиоприемников)... города, округа, полицейские управления, пожарные службы и т.д.) и треть в их отделе заказов по телефону (то есть розничные продажи населению). Цены меняются ежеквартально, поэтому используйте указанные цены только в качестве приблизительного указания. Если вы обнаружите значительное изменение цен на что-либо, где мы указали цену, мы были бы признательны за обновление по электронной почте.

Модификация радиоприемника и описательные статьи:

Внимание: Большая часть информации в статьях ниже действительна только для MaxTracs и радиоприемников Radius на базе MaxTrac (мобильных телефонов Radius с буквами LRA в середине номера модели). Сначала появились MaxTracs, затем, когда Motorola понадобились

радиоприемники для продажи в качестве моделей Radius (то есть продуктов для розничной продажи), они изменили этикетку и встроенное ПО. Есть некоторые очень незначительные различия, но есть много общего между аппаратным обеспечением (печатными платами и т.д.) Внутри мобильных телефонов серий MaxTrac и Radius LRA.

Более поздние серии GM300 (в которые входят радиостанции Radius M10, M120 и M130) во многом похожи на серии MaxTrac и Radius LRA, имеют схожие технические характеристики и физическую конструкцию, но на самом деле сильно отличаются внутренне. Во-первых, в устройствах серии GM300 установлен термистор в блоке управления, и поэтому передатчик "знает", подключаете ли вы вентилятор к блоку управления...

Серия GM300 плохо реагирует на блокировку RSS MaxTrac Lab. В сети нет RSS-файлов Radius или GM300 series Lab (пока), поэтому ничего не подозревающие экспериментаторы могут превратить одну из этих радиостанций в дорогой кирпич, если не будут осторожны. Смотрите статью о GM300 ниже для получения более подробной информации.

Компания Astron производит блок питания для устройств серии MaxTrac / Radius LRA / GM300, у которого сверху имеется втулка, в которую вставляется радиоприемник. SL-11-RRA подает напряжение 13,8 В при 11 амперах. Нажмите [здесь](#), чтобы посмотреть фотографию.

Обратите внимание, что радиоприемники MaxTrac / Radius / GM300 средней и высокой мощности имеют рабочий цикл передачи 10%, что соответствует 10 секундам передачи и 90 секундам приема, или 30 секундам передачи и 4,5 минутам приема. Это определено не служба ретрансляции или какая-либо другая служба любительской радиосвязи,

с которой я знаком! Кроме того, установленный сзади радиатор не охлаждает штыревые диоды или любые другие компоненты, установленные на плате ПК. Снижение мощности передачи может помочь, но некоторые модели имеют минимальный номинальный уровень мощности (например, не менее 25 Вт и не более 45 Вт), а опускаться ниже этого значения не рекомендуется - передатчик недостаточно управляем, работает с перебоями, а эффективность значительно снижается. Другими словами, модели MaxTrac, Radius и GM300 и близко не стоят к радиоприемникам эпохи MICOR, Syntor или Mitrek с консервативным рейтингом и защитой от перегрева.

	<u>Вводная информация о радиоприемниках серий MaxTrac, Radius и GM300, станции DeskTrac и ретрансляторах серий GR300, GR400, GR500, GR1225, R1225 и RKR1225,</u> составленная Майком Моррисом WA6ILQ Введение в радиоприемники Motorola, описанное в этом разделе, с предысторией, некоторой информацией о конкретной
--	--

модели, фотографиями и множеством разных мелочей, таких как замена разъема микрофона или антенны. **Вам следует прочитать эту статью перед любой другой из приведенных здесь статей.**

Введение в прошивку MaxTrac или Radius M100 / M214 / M216, логические платы и радиочастотные платы От Нила Джонсона
WBØEMU
То, что может делать ваш радиоприемник, во многом зависит от того, какая версия прошивки у вас установлена, какая логическая плата подключена к какой радиочастотной плате.

Определение

[пяти наиболее распространенных моделей](#)

[Radius](#) От Боба ДеМаттия K1IW
Некоторые изображения передней панели с текстом, описывающим основные различия.

[Переключки и разъемы на логической плате MaxTrac](#)

Роберт Майстер
BA1МИК
Расположение и пояснения к трехконтактным переключкам на логических платах MaxTrac и Radius, а также сигналы на трех многоконтактных разъемах.

[Подробное руководство по 16-контактному разъему MaxTrac и Radius Option](#)

от Нила Джонсона УЭМУ
Не все выходные или входные контакты одинаковы...
Некоторые из

	них более равны, чем другие...
	<u>Ложные сигналы передатчика при работе на мощности ниже номинальной</u> Роберт Майстер ВА1МИК Миф о работе радиостанций на выходной мощности ниже номинальной: подтвержден, правдоподобен или опровергнут? Автор проводит несколько простых экспериментов и анализов.
	<u>Это раздражающее "cli-click" при отпускании кнопки РТТ</u> Роберт Мейстер ВА1МИК Некоторые радиостанции делают это, некоторые нет. Автор отследил источник и показывает несколько способов избавиться от

	него.
	<u>Механизмы отключения микрофона</u> Роберта Мейстера WA1MIK Руководство по кнопкам отключения, которое можно найти на микрофонах MaxTrac, но те же схемы используются многими другими радиостанциями Motorola, а некоторые похожие схемы используются даже на радиостанциях других производителей.
	<u>Частоты с самоподключением,</u> составленные Робертом Мейстером WA1MIK мобильные радиостанции GM300, MaxTrac, Radius и MaraTrac имеют общую

конструкцию и компоненты, поэтому все они страдают от этой проблемы. Вот набор частот, которые эти радиостанции могут генерировать внутри компании; некоторые из них могут раздражать.

Статьи, относящиеся к конкретной модели:

[Обзор станции DeskTrac](#)

Роберта Мейстера WA1MIK
Номера моделей, разъемы, интерфейсные сигналы, обзор передней панели, фотографии.
Большая часть информации взята из руководства по обслуживанию DeskTrac.

[Информация о радиоприемниках серии GM300](#)
от Robert Meister

WA1MIK
Технические
характеристики,
номера плат,
разъемы для
аксессуаров,
чем они
отличаются от
MaxTracs.

Модели
радиостанций
MaxTrac VHF,
UHF и 800 МГц

от
производителя
ретрансляторов
Информация
взята
непосредственн
о из подробного
руководства по
техническому
обслуживанию
"Больше не
доступно".

Модели
радиоприемнико
в MaxTrac 900
МГц от

разработчиков
ретрансляторов
Информация
взята
непосредственн
о из руководств
по
обслуживанию,
которые "Больше
недоступны".

Модели

[радиоприемники
в Radius M100,
M206, M208,
M214, M216 и
информация о
плате](#)

составлена
Робертом У.
Мейстером
WA1MIK
Информация
взята из
руководства по
обслуживанию
Radius (конечно,
NLA).

[Воспроизведени
е спецификаций
производительн
ости MaxTrac](#) в
формате PDF
размером 20 КБ

[Варианты
программирован
ия
инициализации
MaxTrac](#) Роберта
Майстера
WA1МИКА
В продолжение
статьи ниже, в
которой
подробно
описываются
одноразовые
поля экрана,
которые
необходимо
заполнять при
инициализации

	радиоприемника .
	<u>Шестнадцатеричное редактирование MDF-файла MaxTrac с частотой 900 МГц</u> Робертом Мейстером WA1MIK В этой статье описывается процесс, который необходимо выполнить, чтобы вы могли легко программировать свой MaxTrac на любительских частотах 900 МГц. Вы можете найти ее в <u>разделе RSS-каналов Motorola и статей RIB</u> этого веб-сайта.
	<u>Секреты MaxTrac</u> Роберта Мейстера WA1MIK Средства связи, кодовый разъем и другие секреты внутренних данных радиостанций

	серии MaxTrac.
	<u>Как MaxTrac контролирует мощность передачи и отклонение</u> Роберта Майстера WA1MIKA Объяснение того, почему у радиоприемника странные мощность передачи и отклонение на любительских частотах и что вы можете с этим поделать. Это также относится к радиостанциям GM300, Radius и MaraTrac.
	<u>Удобные для радиолюбителей моды прошивки для MaxTrac</u> От Robert Meister WA1MIK Что нужно изменить в прошивке, чтобы справиться с работой вне диапазона. Продолжение статьи выше. Это относится и к

радиостанциям
Radius и
MaraTrac.

[Как заменить
встроенное ПО и
что выровнять
для MaxTrac](#)
Роберт Майстер
WA1MIK
Процедура
замены
микросхемы
встроенного ПО
и что
необходимо
изменить при
этом.
Продолжение
статьи выше. Это
относится и к
радиостанциям
Radius и
MaraTrac.

[Настройки
MaxTrac](#) От
Robert Meister
WA1MIK
Больше, чем вы
когда-либо
хотели знать о
различных
разъемах и
катушках на
радиочастотных
платах
радиостанций
серии MaxTrac и
о том, как их
настраивать.
Конечно,

	Motorola не хочет, чтобы вы возились с ними, но иногда это необходимо.
	<u>Замена модуля памяти Dallas в радиоприемниках MaxTrac или Radius</u> Скоттом Витроу KC9LQV , использующих Dallas NVRAM, приведет к потере памяти при разрядке аккумулятора. Срок их службы составляет около 20 лет, поэтому у любого радиоприемника , изготовленного примерно до 1992 года, будет эта проблема, и чип Dallas потребуется заменить. В этой статье рассказывается, что с этим делать.

Некоторую дополнительную информацию о GM300 можно получить у Колина Лоу G1IVG по адресу <http://www.g1ivg.com/motgm300.htm> (ссылка с внешнего сайта).

Сопутствующие статьи:

	<u>Интерфейс</u>
--	----------------------------------

[контроллера](#)
[ретранслятора –](#)
[с фотографиями](#)

Скотта
Лихтсинна
КБИНЛИ
и информацией
о подключениях
к радиостанциям
с 16-
контактными и
5-контактными
логическими
платами.

[Простое](#)
[сопряжение](#)
[ретрансляторов](#)
[для](#)
[радиостанций](#)
[MaxTrac / Radius /](#)
[GM300](#) От Robert
Meister WA1MIK
Очень простая
процедура со
всеми деталями,
необходимыми
для сопряжения
этих
радиостанций с
большинством
контроллеров
ретрансляторов.
Эта статья
дополняет
статьи,
приведенные
выше и ниже.

[Интерфейс](#)
[ретранслятора](#)
[для двух](#)

[радиостанций](#)

207 Кб PDF

С

использованием комплекта ID-O-Matic II от Дейла НИКСАСА, который имеет как идентификатор CW, так и таймер ожидания / зависания, для создания ретранслятора с использованием мобильных радиостанций MaxTrac, Radius, GM300 или CDM-series.

[Используя](#)
[мобильную](#)
[радиостанцию](#)
[MaxTrac / Radius /](#)
[GM300 в](#)
[качестве](#)
[передатчика CW](#)
[Beacon](#) От Robert Meister WA1MIK , HamGadgets ID-O-Matic обладал всеми функциями, необходимыми для выполнения этой задачи. Это был просто вопрос поиска способа

передачи
реального
непрерывного
сигнала
включения /
выключения, а
не
модулированног
о непрерывного
звука для
использования
маяком. Также
должна работать
с
радиостанциями
MaraTrac.

Использование
удаленного
выбора канала
на 16-канальном
радиоприемнике
GM300 Роберт
Майстер
ВА1МИК
Перевод PDF-
файла с
дополнительной
информацией,
объясняющей
подключение и
конфигурацию
радиоприемника
, необходимого
для удаленного
выбора каналов
на 16-канальном
радиоприемнике
GM300. Это не
будет работать
на 2-канальном

М120 или 8-канальном GM300, поскольку встроенное ПО не позволяет перепрограммировать контакты дополнительного разъема для этой цели.

Статьи по модификации и ремонту:

[Диагностика, устранение неполадок и ремонт радиоприемнико в MaxTrac](#) От Robert Meister WA1MIK
Советы и полезные рекомендации по ремонту мобильных радиоприемнико в MaxTrac, Radius и GM300.

[Разборка мобильных радиоприемнико в GM300](#)
Роберта Мейстера WA1MIK
Если ваш GM300 не работает на частоте, обычно это вызвано загрязнением

контактов
подключения
между платой
логики и
радиочастотной
платой. Вам
нужно будет
полностью
разобрать его,
чтобы очистить
их. Вот
процедура для
этого.

[Комплекты для
преобразования
узкополосной
связи для
радиостанций
серии GM300](#)

Роберта
Мейстера
ВА1МИКА
Приведены по
официальному
документу,
который можно
найти в другом
месте на этом
сайте.

[Добавление
дополнительных
каналов к GM300](#)

Томас М. Мэйз,
KN5S
Если в вашем
GM300
установлена
расширенная
логическая
плата, в ней

может быть до 40 каналов. Moto извлекли урок из 32-канального MaxTrac и искусственно ограничили GM300 16 каналами, чтобы заставить любого, кому требуется больше 16, использовать Spectra. Том пошагово ознакомит вас с процессом.

[Обновление MaxTrac или Radius M100 / M214 / M216 до 32 каналов - с фотографиями](#)

Скотта Лихтсинна КБИНЛИ Пошаговая процедура, которая позволит обновить любой MaxTrac (кроме 2-канальных) до 16 или 32 каналов (в зависимости от используемой вами логической платы) с такими

	опциями, как scan.
	<u>Дополнительные примечания к логическим платам MaxTrac или Radius M100 / M214 / M216</u> Скотта Лихтсинна КБИНЛИ Эта статья дополняет статью "Модернизация", приведенную выше. В ней содержатся дополнительные примечания, в том числе процедура преобразования платы магистральной логики в обычную.
	<u>Перенос MaxTrac с частотой 449-470 МГц на любительский диапазон 440-450 МГц - с фотографиями</u> Скотта Лихтсинна КБИНЛИ Пошаговая процедура, которая делает

UHF MaxTrac
намного более
полезным на
частоте 440-450
МГц.

[Ручное
управление
питанием
акустической
системы MaxTrac](#)

Роберта
Мейстера
WA1MIK
Когда MaxTrac
(на любой
полосе) выходит
за пределы
предусмотренно
го частотного
диапазона,
процедуры
управления
питанием в
встроенном ПО
становятся
запутанными. К
сожалению, из-
за путаницы в
радиоприемнике
широко открыта
акустическая
система, что
может привести
к ее
перегоранию. В
этой статье
предлагается
обходной путь.

[Замена
регулятора](#)

громкости От
Robert Meister
WA1MIK

Если у вас
радиоприемники
MaxTrac, Radius
LRA или серии
GM300, которые
постоянно
работают на
полную
громкость, или
же поворот
регулятора
громкости не
дает никакого
эффекта или
вызывает резкий
скачок
громкости, то у
вас неисправен
регулятор
громкости
(распространенн
ая проблема).
Это простое и
недорогое
решение, и в
этой статье вы
узнаете, как его
устранить.

Обновление для
замены
регулятора
громкости От
Robert Meister
WA1MIK
Оригинальные и
новые
контроллеры

Motorola pot
больше не
доступны, но
можно
приобрести
альтернативную
деталь примерно
за ту же цену,
которая отлично
справляется с
этой задачей.

[Мод](#)
[шумоподавления](#)
[для MaxTrac /](#)
[GM300 / M120](#) от
Barry Sloan
VE6SBS [На веб-](#)
[сайте Барри](#)
[оригинальная](#)
[статья](#)

Этот простой
мод
минимизирует
длительность
задержки
шумоподавления
- полезная
функция при
стабильно
сильных
сигналах
(например, при
соединении
"точка-точка").
И если вы
хотите, вы
можете добавить
переключатель,
чтобы сделать
модификацию

выбираемой по желанию.
Просто добавьте тумблер последовательно с выводом конденсатора.

[Преобразование MaxTrac с громкой связью 800 МГц в приемник-ретранслятор 902 МГц](#) Автор Роберт Мейстер ВА1МИК
Мобильный телефон MaxTrac с частотой 800 МГц с функцией talk-around обеспечивает хорошую связь 902 МГц, управление или приемник-ретранслятор. Эта статья знакомит вас с процессом.

[Преобразование других MAXTRAC с частотой 800 МГц в радиоловительский диапазон 900 МГц](#) Роберта Мейстера ВА1МИКА
Продолжение

	вышеупомянутой статьи, основанной на дополнительной информации.
	<u>Замена интерфейсных фильтров в MaxTracs 800 и 900 МГц</u> Роберт Майстер ВА1МИК В этой статье описывается, как аккуратно удалить и установить новые интерфейсные фильтры в этих радиоприемниках. Сопутствующая статья к тем, что указаны выше и ниже.
	<u>Расширение частотного диапазона VCO MaxTrac 900 МГц</u> Роберт Мейстер ВА1МИК и Дэвид Малики, N1OFJ Как уменьшить частоту VCO MaxTrac 900 МГц до 902 МГц.
	<u>Как добиться того, чтобы радиостанция</u>

MaxTrac 900 МГц
полностью
охватывала
902-928 МГц

Роберт Майстер
ВА1МИК

Продолжение
статей выше и
ниже с
подробным
анализом. Также
показан способ
добавления
ручного
управления
отклонением,
если это
необходимо
вашему
радиоприемнику
.

Изменение
точки
переключения
VCO MaxTrac 900
МГц

Роберт
Майстер
ВА1МИК
VCO
радиостанции
MaxTrac 900 МГц
имеет два
диапазона. В
этой статье
объясняется,
почему, и
показано, как
изменить
частоту, на
которой

переключается диапазон. Это позволит расширить полезный рабочий диапазон передатчика.

[Перевод MaxTrac 900 МГц с транкинга на обычную работу](#)
By Robert Meister WA1MIK
Замена встроенного программного обеспечения, отключение платы и выполнение этапов инициализации.

[Перевод MaxTrac 900 МГц с транкинга на обычную работу](#)
— [альтернативный метод](#) Грег Столман KJ6KO
В этой статье предполагается, что вы сначала прочитали статью выше.

[Преобразование 146-174 MaxTrac или Radius в частоту 220 МГц](#)

Мэтт Крик, КЗМК
Да, вы МОЖЕТЕ
перевести УКВ
MaxTrac или
Radius LRA в
частоту 220 МГц
с прямым
вводом частоты
в RSS. Это
проект НЕ для
начинающих, он
требуется
серьезной
операции,
доступа к
фрезерному
станку, и лучше
всего его
выполнять с
радиоприемнико
м, у которого
раздута
акустическая
система.

Перевод
низкочастотного
диапазона
MaxTrac в режим
работы на шесть
метров Роберт
Мейстер
ВА1МИК
Все шаги,
необходимые
для обеспечения
работы
радиостанции
42-50 МГц в
диапазоне 46-54
МГц. Были

преобразованы
две
радиостанции;
испытания и
невзгоды, а
также
результаты,
кратко изложены
здесь.

[99-канальное
преобразование
низкочастотного
радиоприемника
MaxTrac от
Ontario Hydro](#)
Роберта
Мейстера
WA1MIK
Документация и
процедура
преобразования
низкочастотного
радиоприемника
42-50 МГц.

[Постоянное
отключение
расширителя на
низкочастотном
радиоприемнике
MaxTrac](#) От
Robert Meister
WA1MIK
Простая
перемычка
отключает
шумоподаватель
. Это
необходимо для
радиостанций,
которые будут

использоваться
в качестве
базовых станций
или приемников-
ретрансляторов.

Схема
отключения
звука PL-
передачи
MaxTrac Роберта
Майстера
ВА1МИКА
Простая схема,
которая
немедленно
отключает
звуковой сигнал
PL-передачи.
Особенно
полезно на
радиоприемника
х, у которых нет
16-контактного
разъема для
подключения
дополнительных
устройств.

Преобразование
радиоприемника
MaxTrac 146-174
МГц в 136-162
МГц для
использования в
APR Роберт
Майстер
ВА1МИК
Некоторые
MAXTRAC
работают на
частоте 144,39

МГц, другие – нет. Боб проанализировал производительность радиостанции в обоих диапазонах и рассказал, что необходимо сделать, чтобы улучшить работу ниже 146 МГц. Это было предложено Скоттом КБИНЛИ, который модифицировал несколько радиостанций в своем регионе для APR.

Получение сигнала линейного вывода с радиоприемника MaxTrac Роберт Майстер VA1МИК
Часто MaxTracs используются для мониторинга вызовов полиции и пожарной охраны в гаражах и пожарных

частях. Обычно в таких помещениях очень шумно, и для усиления сигнала устанавливаются усилители и громкоговорители. Как всегда, существует множество способов подключения к MaxTracs, но, безусловно, самым сложным в использовании является устройство с 5-контактным разъемом для аксессуаров. Вот довольно безболезненный способ получить желаемый сигнал из такого радиоприемника. Приведены пошаговые инструкции, чтобы даже специалист, не знакомый с радиоприемником, мог заставить его работать.

[Добавление аудиовхода Flat](#)

ТХ к 5-
контактным
устройствам
MaxTrac или
Radius От Robert
Meister WA1MIK
Только
радиоприемники
с 16-
контактными
логическими
платами имеют
аудиовход flat
ТХ. Три
дополнительных
компонента
обеспечивают ту
же
функциональнос
ть на 5-
контактных
логических
платах.

Получение звука
с
дискриминаторо
м с 5-
контактного
радиоприемника
MaxTrac от Scott
Withrow,
мобильные
телефоны
KC9LQV
MaxTrac и Radius
с 5-контактными
разъемами для
аксессуаров
часто
игнорируются

из-за отсутствия таких сигналов, как звук приемника с дискриминатором (плоский). Скотт скопировал схему с 16-контактного радиоприемника и добавил ее к своему 5-контактному радиоприемнику, чтобы получить из него ровный звук. В этой статье показано, что он сделал.

[Почему качество принимаемого звука на некоторых MAXTRAC ниже, чем на других](#)
Роберт Майстер
WA1MIK
Анализ схемы и измерения значений компонентов решает эту загадку.

[Maxdroid: добавьте цифровой дисплей и выбор частоты на передней панели](#)

[К](#)
[приемопередатч](#)
[икам MaxTrac](#)
[VHF / UHF](#) от
Avinoam Albo,
4X1HF (ссылка с
сайта)

Руководства и документация: Если кто-нибудь захочет добавить дополнительные номера деталей (или даже сканы вручную), мы опубликуем их.

[Адаптер](#)
[FLN6433B](#)
[MOSCAD для](#)
[MaxTrac и](#)
[GM300](#) Файл
формата PDF
размером 68 Кб,
нарисованный
Эриком
Леммоном
WB6FLY
Нумерация
контактов RJ45
идентична
условию
подключения
микрофона,
используемому
на этих
радиостанциях.

[Адаптер IRRINET](#)
[FLN6746B для](#)
[MaxTrac и](#)
[GM300](#) 64-
килобайтный
PDF-файл,
нарисованный
Эриком
Леммоном

WB6FLY
Нумерация
контактов RJ45
идентична
условию
подключения
микрофона,
используемому
на этих
радиостанциях.

[Декодер DTMF](#)
[HLN3146A для](#)
[MaxTrac](#) файл
формата PDF
объемом 1,44 МБ
Эта плата
работает с
логической
платой
HLN9313A (16-
pin),
используемой в
моделях MaxTrac
и Radius.
Отсканировано
Бобом
ВА1МИКОМ.

[Комплект](#)
[фильтров для](#)
[линии](#)
[электропередач](#)
[и постоянного](#)
[тока TLN5277E](#)
214 КБ PDF
Это фильтр для
шума
генератора,
который Moto
продает вам для
мобильных

радиостанций
MaxTrac, Radius,
GM300, CDM
серии.
Майк ВАБИЛК
предоставил
документ
Motorola, Эрик
WB6FLY
предоставил
схему.

[Руководство
пользователя
GM300](#)

6880902Z09 в
формате PDF
размером 1,37
МБ

Ранняя версия
руководства
охватывает как
8, так и 16-
канальные
устройства.

[Краткое
руководство
пользователя
GM300 по 8
каналам](#)

6880902Z26-
Файл в формате
PDF размером
56,6 кБ

[Краткое
руководство
пользователя
GM300 по 16
каналам](#)

6880902Z41-B в
формате PDF

	размером 58,3 кБ
	Брошюра по аксессуарам GM300 в формате PDF размером 743 кБ
	Руководство по программному обеспечению радиосвязи GM300 6880902Z36-B в формате PDF объемом 2 МБ
	Подробное руководство по техническому обслуживанию GM300 6880902Z32 стоило около 13 долларов США (с июня 2007 года больше не доступно) Данное руководство по техническому обслуживанию охватывает модели GMC и GMR радиоприемника GM300. Это еще один, который вы хотите иметь на своей полке. Иногда вы видите их на

популярных
сайтах
аукционов.

Обратите
внимание, что
данное
руководство не
так хорошо
организовано,
как руководство
по
обслуживанию
MaxTrac.

[Руководство по
техническому
обслуживанию
GR300 и GR500](#)

6880903Z42-
формат PDF
размером 9,31
МБ

Это руководство
охватывает:

а) корпуса
GR300 и GR500,
б) вентиляторы в
сборе,
в) источники
питания (GR300
= HPN 8393,
производства
Astron, и GR500
= HPN 9005,
производства
StarWerks),
д) базовый
контроллер
HLN3948,
HLN8389 Zetron

ZR320

("Контроллер повторителя выборочных вызовов"),

HLN8390 Zetron ZR330

("Удаленный телефонный интерфейс"),

HLN9119 Zetron ZR340

("Контроллер ретранслятора с удаленным адаптером тона"), HLN9004

Instrument

Associates i50R

("Базовый контроллер ретранслятора межсоединений") и HLN9121

TRA100R

("Усовершенствованный

контроллер ретранслятора межсоединений"). В этом

руководстве также

содержится некоторая

информация о

контроллере R *

I * C * K.

Данное

руководство не

распространяется на HLN9447 Instrument Associates i20R, HLN9120 i750R или HLN8388 Zetron ZR310 (контроллер ретранслятора сообщества), однако руководство по техническому обслуживанию ZR310 доступно для загрузки со страницы Zetron на этом веб-сайте.

Существуют два руководства, которые охватывают i20R: Руководство по техническому обслуживанию 6880904Z40 и Руководство по программированию 6880904Z55. По состоянию на март 2012 года оба устройства все еще находятся в печати и продаются Motorola Parts. Руководство по техническому

обслуживанию
стоит около 26
долларов, а
руководство по
программному
обеспечению -
около 32
долларов. И вам
все равно
понадобится
RSS-канал i20R,
который
является
HVN9085. В i750
использовались
HVN9084 и
кабель
HLN9102A.

[Руководство по
программирован
ию
контроллеров
GR300 и GR500](#)
6880903Z43-
формат PDF
объемом 5,51 МБ
В этом
руководстве
описывается
программирован
ие базового
контроллера
HLN3948,
HLN8389 Zetron
ZR320
("Контроллер
ретранслятора
селективных
вызовов"),
HLN8390 Zetron

ZR330

("Интерфейс удаленного телефонного подключения"), HLN9119 Zetron

ZR340

("Контроллер ретранслятора тонального сигнала"), HLN9004

Instrument

Associates i50R

("Базовый контроллер ретранслятора межсоединений") и HLN9121

TRA100R

("Усовершенствованный контроллер ретранслятора межсоединений"). В этом

руководстве

также

содержится

некоторая

информация о

контроллере R *

I * C * K.

[Руководство по обслуживанию ретрансляторов GR400 и GR500 X-Pand](#)

6880905Z54-O

50 MB PDF

	В этом руководстве также содержатся SMR для источников питания HPN 9005 и HPN 9041 (схемы) и устранение неполадок во внешних контроллерах.
	Повторители GR400 X-Pand аксессуар для замены батареи HLN9455 Файл формата PDF объемом 1,6 МБ
	Руководство пользователя MaxTrac 100 и 300 6880901Z04 389 кБ PDF-файл
	Подробное руководство по обслуживанию MaxTrac 6880102W84 стоило около 30 долларов, но больше не доступно (NLA). Это руководство по обслуживанию устройств MaxTrac с низким и высоким

диапазонами частот, UHF и 800 МГц, которое охватывает модели MGA, MJA, MQA, MWA и АНА. Если вы когда-нибудь откроете обложку для любой из этих моделей, то захотите, чтобы эта книга стояла у вас на полке; она битком набита хорошими материалами. Иногда вы видите эти книги на eBay и других сайтах аукционов.

Часть 1

Страницы с 001

по 058 4.3 MB

PDF

В первой части приведен справочник, схемы моделей, таблицы разбивки сборки, таблицы характеристик производительности, опции, общая

информация,
структурные
схемы и лицевые
панели.

Часть 2

Страницы с 059

по 081 6.1 МВ

PDF

В части 2
представлены
все логические
платы, включая
HLN5172,
HLN5173,
HLN9123 и
HLN9313.

Часть 3

Страницы с 082

по 125 16,6 МБ

PDF

В части 3
представлены
все
радиочастотные
платы, включая
HLB4099
(29.7-36),
HLB4100
(36-42), HLB,
4101 (42-50),
HLD4321
(136-162),
HLD4322B
(146-174),
HLD4322C
(144-174),
HLE9310
(449-470),
HLE4424 (?),
HLE4425

(403-430),
HLF4095B (800
без разговоров),
HLF9122A (800
без разговоров).

Часть 4

Страницы со 126

по 163 6,7 МБ

PDF

В части 4
приведена
информация о
деке
радиоприемника
, процедурах
разборки /
сборки
радиоприемника
и списках
комплектующих.
Первоначально
эта книга была
доставлена в
виде стопки
страниц с
перфорацией на
3 отверстия в
термоусадочной
упаковке - вам
пришлось
предоставить
свой
собственный
толстый
переплет с 3
кольцами.
Высота стопки в
термоусадочной
упаковке
составляла чуть

более 2 дюймов. Лично я использовал папку 3,5 дюйма (диаметр кольца) для хранения этого руководства по W84, руководства по транкингу с частотой 900 МГц (в комплекте с дополнительным усилителем мощности 30 Вт), руководства по DeskTrac, руководства по RSS, нескольких распечаток веб-страниц и дюжины листов перфорированной бумаги с 3 отверстиями с некоторыми изменениями и примечаниями по программированию.

[Руководство по обслуживанию MaxTrac 900 MHz 6802980G40 7.7 MB PDF.](#)
Это руководство по обычному

обслуживанию
MaxTrac с
частотой 900
МГц
(руководство по
обслуживанию
магистральной
радиостанции
MaxTrac с
частотой 900
МГц имеет
номер детали
6802977G10). В
этом
руководстве
рассматриваются
я
радиоприемники
мощностью 12
Вт. Здесь также
содержится
информация о
настольном
микрофоне
NMN1038A и
"настольном
лотке"
HLN5309A -
пластиковой
подставке для
базовой
станции, которая
удерживает
радиоприемник
в удобном
положении для
использования.
Если у вас есть
радиоприемник
мощностью 30

Вт, вам
потребуется
приведенное
ниже
дополнение.
Помимо
тестовых
режимов, в этом
руководстве
также
рассматриваются
модели
магистралей. Вы
иногда видите
эти руководства
на eBay и других
сайтах
аукционов. По
многочисленным
просьбам это
руководство
было
предоставлено
Бобом
ВА1МИКОМ и
отсканировано
Эриком WB6FLY.

[Дополнение к](#)
[усилителю](#)
[мощности](#)
[MaxTrac 900 МГц](#)
[мощностью 30](#)
[Вт](#) IMR200 597
кБ PDF.
Это
пересмотренная
версия
руководства по
эксплуатации
усилителя

мощности
мощностью 30
Вт (дополнение),
которое
прилагается к
руководству по
обслуживанию
транкинга
6802977G10. Это
относится и к
обычным
радиоприемника
м; единственное
отличие
заключается в
прошивке и
накладке на
передней
панели.
Обратите
внимание, что
модель
мощностью 30
Вт рассчитана на
30 Вт на частоте
896-902 МГц (т.
е. диапазон
входного
сигнала
ретранслятора),
но только на 20
Вт в диапазоне
935-941 МГц.
Это руководство
было
предоставлено
Бобом
ВА1МИКОМ и
отсканировано
Эриком WB6FLY.

	<u>Изменение настроек радиоприемника</u> Раздел 3 из руководства MaxTrac RSS в формате 45 Кб PDF Это достаточно близко для использования в GM300 и даже MaraTrac.
	<u>Расширенные функции программирования</u> Раздел 4 из руководства MaxTrac RSS в формате 177 Кб PDF Это достаточно близко для использования в GM300.
	<u>Выравнивание и калибровка</u> Раздел 5 из руководства MaxTrac RSS в формате PDF размером 206 Кб Это достаточно близко для использования в GM300, и некоторые из них применимы к MaraTrac.

	Руководство пользователя Radius (GM300) M10 6880903Z05 1.34 MB PDF-файл
	Руководство по техническому обслуживанию Radius (GM300) M10 6880903Z03, около 28 долларов США. Здесь рассматриваются радиостанции серии XVC, одноканальные Radius GM300, в которых используется 8-канальная скрытая логическая плата.
	Пользовательская "шпаргалка" для Radius (GM300) M10, M120 и M130 6880902Z96. Сэкономьте свои деньги, если у вас IQ выше, чем у яичного белка, вам это не нужно.
	Руководство

	<u>пользователя</u> <u>Radius (GM300)</u> <u>M120</u> 6880902Z97 1.33 MB PDF файл
	<u>Руководство по</u> <u>техническому</u> <u>обслуживанию</u> <u>Radius (GM300)</u> <u>M120</u> 6880902Z98-О 7 MB PDF, предоставленно е Эриком Леммоном WB6FLY Это 2-канальный Radius GM300, который использует 8- канальную скрытую логическую плату. В руководство включены версии MMR-077, MMR-100 и MMR-104.
	<u>Руководство</u> <u>пользователя</u> <u>Radius (GM300)</u> <u>M130</u> 6880903Z64 1.29 MB PDF- файл
	Руководство по техническому обслуживанию

Radius (GM300)
M130
6880903Z65,
около 30
долларов США.
Это 2-канальный
Radius GM300, в
котором
используется 16-
канальная плата
расширенной
логики.

[Руководство
пользователя
Radius M100,
M208 и M216](#)

(раннее
издание)
6880901Z47
файл PDF
размером 770
КБ
Хотя на
титульном листе
указано M100 и
M200, модели
M200 никогда не
существовало ...
в этой книге
рассказывается
о M100, M208 и
M216. Более
поздняя книга
называется
6880900Z45.
Модель M206
стала моделью
M208. Модель
M214 стала
моделью M216.

Руководство по
обслуживанию
Radius M100,
M206, M208,
M214 и M216
VHF / UHF / 800

6880101W58-

PDF размером
7,55 МБ

Это руководство стоило около 45 долларов, когда оно было доступно, и оно охватывает все радиоприемники серии Radius LRA, за исключением низкочастотных и радиостанций 403-430 МГц. В редакциях были добавлены низкочастотный диапазон и низкочастотный диапазон UHF. Я никогда не видел Radius LRA с частотой 900 МГц. Большое количество схем платы и раздел обслуживания в этом руководстве совпадают с

подробным руководством по обслуживанию MaxTrac.

В руководство необходимо включить все приведенные ниже изменения руководства по эксплуатации. Все они содержат пересмотренные таблицы моделей.

[MMR005](#) 3,9 МБ
PDF

Среди прочего, в этой редакции описываются логические платы HLN9123A, HLN5173B, HLF9122A RF, HLD4321B, HLD4322B и HLE4425B RF, платы HLD4326A, HLE4431A и HLE4432A PA.

[MMR009](#) 2.7 MB
PDF

В этой редакции добавлены радиочастотные платы с частотой

403-430 МГц
(HLE4424A,
HLE4430A,
HLN9153A).

[MMR012](#) 2.61 MB
PDF

В этой редакции
добавлена плата
логики

HLN9313A и
перечислены
затронутые
комплекты
шасси.

[MMR013](#) 2.63 MB
PDF

Эта редакция
исправляет
ошибки в списке
запасных частей
в MMR012 и
содержит
сервисную
информацию о
низкочастотной
плате HLB4101A
с частотой 42-50
МГц, плате
HLB4107A PA,
комплекте
оборудования и
других деталях.

[MMR016](#) 2.65 MB
PDF

В этой редакции
(1) отмечается,
что новая
радиочастотная
плата HLE9310A
заменяет

радиочастотные
платы HLE4425A
и HLE4425B с
частотой
449-470 МГц, и
(2) представлен
радиочастотный
усилитель
мощности
HLF3030A
(который
состоит из платы
HLF4098A PA и
аппаратного
комплекта
HLN9305A PA).

[MMR023](#) 2.95 MB
PDF

Эта редакция
содержит
служебную
информацию о
радиочастотной
плате HLB4099A
с низким
диапазоном
частот 29,7-36
МГц, плате
HLB4105A PA,
комплекте
оборудования и
других деталях.
Плата
радиопередатчи
ка, комплект
оборудования и
другие детали
составляют
комплект
радиопередатчи

ка HLB3048A.

[MMR028](#) 788 КБ
PDF

Эта редакция
содержит
сервисную
информацию о
плате HLE9502A
в диапазоне УВЧ
449-470 МГц с
двухваттным
усилителем,
аппаратном
комплекте
HLN9501A и
других деталях.

[MMR030](#) 2.88 MB
PDF

Эта редакция
содержит
служебную
информацию о
радиочастотной
плате HLB4100A
с низким
диапазоном
частот 36-42
МГц,
радиочастотной
плате HLB4106A,
комплекте
оборудования и
других деталях.
Плата
радиопередатчи
ка, комплект
оборудования и
другие детали
составляют
комплект

радиопередатчи
ка HLB3049A.

[MMR048](#) 41 кБ

PDF

Комментарии к
радиоприемника
м M206, M208,
M214 и M216.

Нажмите [здесь](#),
чтобы загрузить
zip-файл
размером 28,7
МБ, содержащий
руководство по
эксплуатации
6880101W58-A и
все изменения.

[Руководство по
обслуживанию
трансивера
Radius R1225](#)

6880905Z53-O
файл формата
PDF размером
57,7 МБ

Это
радиоприемник,
который
используется в
ретрансляторах
GR1225, GR400 и
GR500 X-Pand. В
руководстве
также
содержится
несколько SMR.

[Руководство по
обслуживанию
ретранслятора
Radius RKR1225](#)

	для монтажа в стойку 6880907Z10-О файл формата PDF размером 15,7 МБ В этом ретрансляторе используется приемопередатчик R1225.
	Instrument Associates была выкуплена компанией GAI-Tronics Corp. Чтение, Пенсильвания. Они находятся по адресу 800-492-1212.
Страницы части А с 001 по 030 5.2 MB PDF	Часть А: титульный лист и исправления, внесенные вручную (включая логические платы HLN8070D и HLN8074E, радиочастотные платы HLD8265A и 8266A и первую часть платы HLD8293A PA).
Страницы части В с 031 по 072 5.1 MB PDF	Часть В: страницы 1-6 этого файла содержат

остальные изменения, включая часть платы HLD8293A PA и инструкции по подключению дополнительных устройств.

Страница 7 этой части является первой страницей основного руководства.

Остальная часть В - это оглавление, таблицы моделей, списки аксессуаров, технические характеристики, инструкции по разборке и повторной сборке, инструкции по настройке, теория работы, список опций, выбираемых с помощью перемычек, платы HLD8029A, HLD8031A и часть радиочастотных плат HLE8229A и HLE8230A.

<u>Часть С,</u> <u>страницы с 073</u> <u>по 077</u> 9.9 MB PDF	Часть С: остальные радиочастотные платы HLE8229A и HLE8230A, а также радиочастотные платы HLE8300A, HLE8301A, HLE8263A и HLE8264A.
<u>Страницы части</u> <u>D с 078 по 085</u> 8.4 MB PDF	Часть D: радиочастотные платы HLE8227A и HLE8228A, а также платы логики HLN8074A и HLN8070A.
<u>Часть Е,</u> <u>страницы с 086</u> <u>по 144,</u> 5,5 МБ PDF	Часть Е: акустические системы HLD8299A, HLD8033A, HLD8287A, HLE8275A, HLE8267A, HLE8034A, HLE8271A, HLE8284A, HLE8269A, плата фильтра 0180704Y83, плата дисплея HLN8075A, плата подключения громкости / микрофона HLN8071,

	микрофон HMN3596A / HMN3413A, радиоприемник в разобранном виде и все списки запчастей.
Часть 1 Страницы с 001 по 058 4.3 MB PDF	В первой части приведен справочник, схемы моделей, таблицы разбивки сборки, таблицы характеристик производительн ости, опции, общая информация, структурные схемы и лицевые панели.
Часть 2 Страницы с 059 по 081 6.1 MB PDF	В части 2 представлены все логические платы, включая HLN5172, HLN5173, HLN9123 и HLN9313.
Часть 3 Страницы с 082 по 125 16,6 МБ PDF	В части 3 представлены все радиочастотные платы, включая HLB4099 (29.7-36), HLB4100 (36-42), HLB,

	4101 (42-50), HLD4321 (136-162), HLD4322B (146-174), HLD4322C (144-174), HLE9310 (449-470), HLE4424 (?), HLE4425 (403-430), HLF4095B (800 без разговоров), HLF9122A (800 без разговоров).
Часть 4 Страницы со 126 по 163 6,7 МБ PDF	В части 4 приведена информация о деке радиоприемника , процедурах разборки / сборки радиоприемника и списках комплектующих.
MMR005 3,9 МБ PDF	Среди прочего, в этой редакции описываются логические платы HLN9123A, HLN5173B, HLF9122A RF, HLD4321B, HLD4322B и HLE4425B RF, платы HLD4326A,

	HLE4431A и HLE4432A PA.
MMR009 2.7 MB PDF	В этой редакции добавлены радиочастотные платы с частотой 403-430 МГц (HLE4424A, HLE4430A, HLN9153A).
MMR012 2.61 MB PDF	В этой редакции добавлена плата логики HLN9313A и перечислены затронутые комплекты шасси.
MMR013 2.63 MB PDF	Эта редакция исправляет ошибки в списке запасных частей в MMR012 и содержит сервисную информацию о низкочастотной плате HLB4101A с частотой 42-50 МГц, плате HLB4107A PA, комплекте оборудования и других деталях.
MMR016 2.65 MB PDF	В этой редакции (1) отмечается, что новая радиочастотная плата HLE9310A

заменяет
радиочастотные
платы HLE4425A
и HLE4425B с
частотой
449-470 МГц, и
(2) представлен
радиочастотный
усилитель
мощности
HLF3030A
(который
состоит из платы
HLF4098A PA и
аппаратного
комплекта
HLN9305A PA).

MMR023 2.95 MB
PDF

Эта редакция
содержит
служебную
информацию о
радиочастотной
плате HLB4099A
с низким
диапазоном
частот 29,7-36
МГц, плате
HLB4105A PA,
комплекте
оборудования и
других деталях.
Плата
радиопередатчи
ка, комплект
оборудования и
другие детали
составляют
комплект
радиопередатчи
ка HLB3048A.

MMR028 788 КБ PDF	Эта редакция содержит сервисную информацию о плате HLE9502A в диапазоне УВЧ 449-470 МГц с двухваттным усилителем, аппаратном комплекте HLN9501A и других деталях.
MMR030 2.88 MB PDF	Эта редакция содержит служебную информацию о радиочастотной плате HLB4100A с низким диапазоном частот 36-42 МГц, радиочастотной плате HLB4106A, комплекте оборудования и других деталях. Плата радиопередатчика, комплект оборудования и другие детали составляют комплект радиопередатчика HLB3049A.
MMR048 41 кБ PDF	Комментарии к радиоприемникам М206, М208,

M214 и M216.

Каталоги запчастей:

	<u>Каталог запчастей MaxTrac</u> в формате PDF объемом 2,2 МБ
	<u>Другой каталог запчастей MaxTrac</u> в формате PDF размером 200 кБ
	<u>Каталог запчастей Radius M10 / M120 / M130</u> в формате PDF размером 200 кБ
	<u>Каталог запчастей Radius M208 / M216</u> в формате PDF размером 200 кБ
	<u>Каталог запчастей Radius GM300</u> в формате PDF размером 200 кБ

[Вернуться к началу страницы](#)

[На один уровень выше](#) (Индекс Moto)

[Вернуться на главную страницу](#)

Первоначально эта страница была опубликована 05 января 2005

В последний раз эта страница обновлялась 12 мая 2022 года