

**Кодер RDS “FORA600K”
пр-во ООО «РАСТОН», г. Москва.**

Кодер предназначен для формирования дополнительной информации о радиостанции, передаваемой на поднесущей УКВ ЧМ сигнала по системе с пилот-тоном.



Преимущества

Кодер RDS конфигурируется с PC и не требует внешнего компьютера при автономной работе.

Используется энергонезависимая память для хранения данных RDS. В кодере установлены часы реального времени с резервом хода 20 лет с возможностью синхронизации от компьютера.

Введена возможность передачи динамической текстовой информации (PS) 100 строк по 8 символов и передачи радиотекста (RT). Кодер готов к передаче русских букв.

Программное обеспечение на русском языке. Простая интеграция с вещательными программами выпускающей студии. Многозадачность при работе с приложениями системы RDS. Подключение внешних датчиков сбора информации.

Программное обеспечение поставляется в комплекте:

FmManager формирует полную информацию о передающей станции.

RdsConfig и **ForaServer** - программы инициализации кодера и коммуникационный драйвер кодера RDS.

RdsRadio - основная программа формирования текстовой информации для передачи на автомагнитолы и приемники RDS.

Технические данные:

Частота поднесущей Модуляция	57 kHz± 2 Hz дифференциальная бифазная двухполосная амплитудная с подавленной несущей.
Девияция	± 2.4 kHz (60 dB)
Подавление несущей	≤ - 50 dB
Вносимые искажения	≤ 0.01% при ретрансляция КСС
Настройка фазы	± 180° относительно третьей гармоники пилот-сигнала
Вход сумматора КСС (комплексный стереосигнал)	0-2 V, усиление 0 дБ, BNC
Вход синхронизации	пилот-тон 19 kHz± 2 Hz 0,5 - 5 Vpp, □ 2 кОм, BNC
Ввод данных RDS	COM порт 9 pin, RS232

9600 бод. (1200 - 19200)
TCP/IP через внешний или встроенный порт Ethernet.

Ввод данных «DATA»	8 каналов управления для передачи команд ДУ
Формирование данных	в соответствии со стандартом EBU/CENELEC EN 50067 по протоколу UECP ver. 5
Встроенная память	на 100 текстовых сообщений в ПЗУ кодера и на 100 текстовых сообщений в ОЗУ кодера.
Выход RDS	0 - 1,0 V, регулируемый
RDS+MPX out	0 – 0,1 В только RDS сигнал.
Выходной импеданс	50 Ом
Тип разъёмов	BNC
Рабочая температура	0...+55° C, 90% RH
Габаритные размеры	1U 19” Rack
Масса	3 kg
Напряжение питания	~220 V, 50-60 Hz, 10 VA

Технические особенности:

1. Встроен высокостабильный кварцевый генератор 19кГц (EPSON) с термокомпенсацией.
2. Введены отдельные блоки питания для цифровой и аналоговой части кодера.
3. Низкие собственные шумы кодера ≤ - 80 dB.
4. Установлены фильтры ФНЧ и ФВЧ для фильтрации выходного сигнала RDS 57кГц.
5. Два отдельных выхода сигнала RDS.
6. Встроен сумматор RDS+MPX с регулировкой уровня RDS и сквозным коэффициентом усиления равным 1.
7. Обвод сигнала КСС при выключении питания кодера RDS.
8. Многофункциональный разъем «DATA» дает возможность подключить до 8 датчиков (нормально разомкнутые контакты) системы сигнализации и охраны.
9. Работая в автономном режиме, кодер может передавать 8 независимых команд (ON/OFF) для системы дистанционного управления объектов.

Для приема команд ДУ и мониторинга сигнала RDS, разработаны и выпускаются приемники “Fora2010” К разъему «DATA» можно подключить датчик температуры DS18S20 для передачи данных о температуре в реальном масштабе времени. Для сброса всех параметров к заводским установкам, на разъеме «DATA» выведены контакты для кнопки «RESET». Новые свойства кодера могут быть введены простым перепрограммированием «FLASH» памяти кодера через разъем «DATA».

Удаленное управление кодером:

На расстоянии менее 50 метров по “нуль-модемному” кабелю, подключенному к порту RS232.
На расстоянии более 50 метров по 2х проводной линии связи используя два телефонных модема IDC5614BXL или модемы «DigiLine» компании «Дигитон».
В локальной сети или в сети Internet по протоколу TCP/IP через встроенный порт Ethernet 10/100 TCP/IP - (опция).

Кодер RDS осуществляет передачу следующих "RDS" кодов и информации:

"PS" (название радиостанции), (передача общей и рекламной информации для радиослушателей)
"PI" (идентификация программы), (индивидуальный цифровой код программы)
"PTY" (тип музыкальной программы)
"TA" (транспортные объявления)
"TP" (транспортные программы)
"M/S" (музыка/речь)
"AF" (передача альтернативных частот вещания вашей радиостанции)
"RT" (радио текст), (передача названия песен и их исполнителей)
"ST" (время), (передача даты и времени)
"EON" (передача информации о работе других радиостанциях)
"TDC" (сквозной канал передачи данных), (передача циркулярной информации)
"IH" (передача команд дистанционного управления)
"Paging" (пейджинговые сообщения)
"ODA" (передача сигналов дифференциальной поправки DGPS)

Программы управления кодером RDS.

1. Программа [RdsRadio](#).

Основная программа для передачи динамической текстовой информации на дисплей радиоприемника, автомагнитолы. Позволяет передавать радиослушателю новости дня, расписание выхода в эфир рубрик, имя ведущего у микрофона и гостей в студии, номер телефона рекламного отдела, спонсора рубрики, номера телефонов интерактивного голосования, прогноз погоды, текущее время, результаты спортивных матчей. Помогает радиослушателю быть в курсе дел радиостанции, оперативно откликаться на голосование в эфире, помнить телефоны в студии, быстрее вникать в обсуждаемую проблему (тему разговора). Особенно помогает автолюбителям при наборе телефонного номера в студию или телефона интерактивного голосования. Программа работает в режиме командной строки с загрузкой внешнего информационного файла *.txt. Возможна работа и отправка сообщений по внешнему расписанию.

2. Программа [Traffic-PS](#)

Популярная программа для привлечения внимания к новостным блокам радиостанции. Нажатием "горячей клавиши", ведущий посылает команду TA/TP (Traffic announcement) и заранее запрограммированное сообщение (TRAFFIC) на RDS приемники радиослушателей (автолюбителей). При приеме этой команды, RDS приемник выключает магнитофон (CD) и включает радиоприемник. Приемник автоматически увеличивает громкость звучания в момент приема этой команды и соответственно приема новостного блока. Использование этой программы наиболее эффективно для привлечения внимания автолюбителей при передаче новостей дорожной информации (пробки на дорогах) или другой информации по автомобильной тематике.

3. Электронный [Термометр RDS](#).

Датчик температуры RDS, предназначен для автоматической отправки значения температуры на дисплей приемников с системой RDS. Программируется продолжительность показа температуры и периодичность считывания данных из датчика. В основе датчика температуры используется микросхема DS18S20. Датчик подключается непосредственно к кодеру RDS через разъем RS232 – 25 pin и работает автономно.

4. Кодер RDS готов к работе с программным обеспечением компании «[Дигитон](#)» и для автоматизации радиовещательной станции. На дисплей радиоприемника выводится название исполнителя и название песни в реальном масштабе времени. Передаются команды PTY и TP/TA. Для работы с программой «[Digispot](#)» компании «[ТРАКТ](#)», необходимо приобрести программу RdsPlay с поддержкой файлов XML. Программы автоматизации, приобретаются отдельно и не входят в поставку кодера RDS.

Все программы устанавливаются на персональном компьютере с операционной системой «WINDOWS». Данные от программ поступают в коммуникационный драйвер "FogaServer" и далее, через COM порт компьютера, по цифровому каналу поступают в кодер RDS. Программы можно запускать локально или по **локальной** сети.

Для мониторинга передачи RDS информации в эфире, предназначен RDS приемник модели "Foga-2010". Приемник работает с программным обеспечением "[RdsMonitor](#)" и [RdsScan](#). Этот комплекс позволяет проводить мониторинг эфира RDS радиостанций, сканировать частоты, декодировать и архивировать все RDS данные, определять уровень напряженности поля радиостанций и записывать все данные на диск компьютера для последующего анализа.

<http://www.roston.ru>