

RDS кодер PK-001 предназначен для формирования дополнительной информации о радиостанции, передаваемой на поднесущей УКВ ЧМ сигнала по системе с пилот-тоном.

Кодер 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.

Технические данные:

Частота поднесущей	57 kHz± 2 Hz
Модуляция	дифференциальная бифазная двухполосная амплитудная с подавленной несущей
Девиация	± 2.4 kHz (60 dB)
Подавление несущей	≤ - 50 dB
Вносимые искажения	≤ 0.01% при ретрансляции 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	RJ-45-разъём (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 выход
RDS+MPX out	0 – 0,1 V, 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:

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

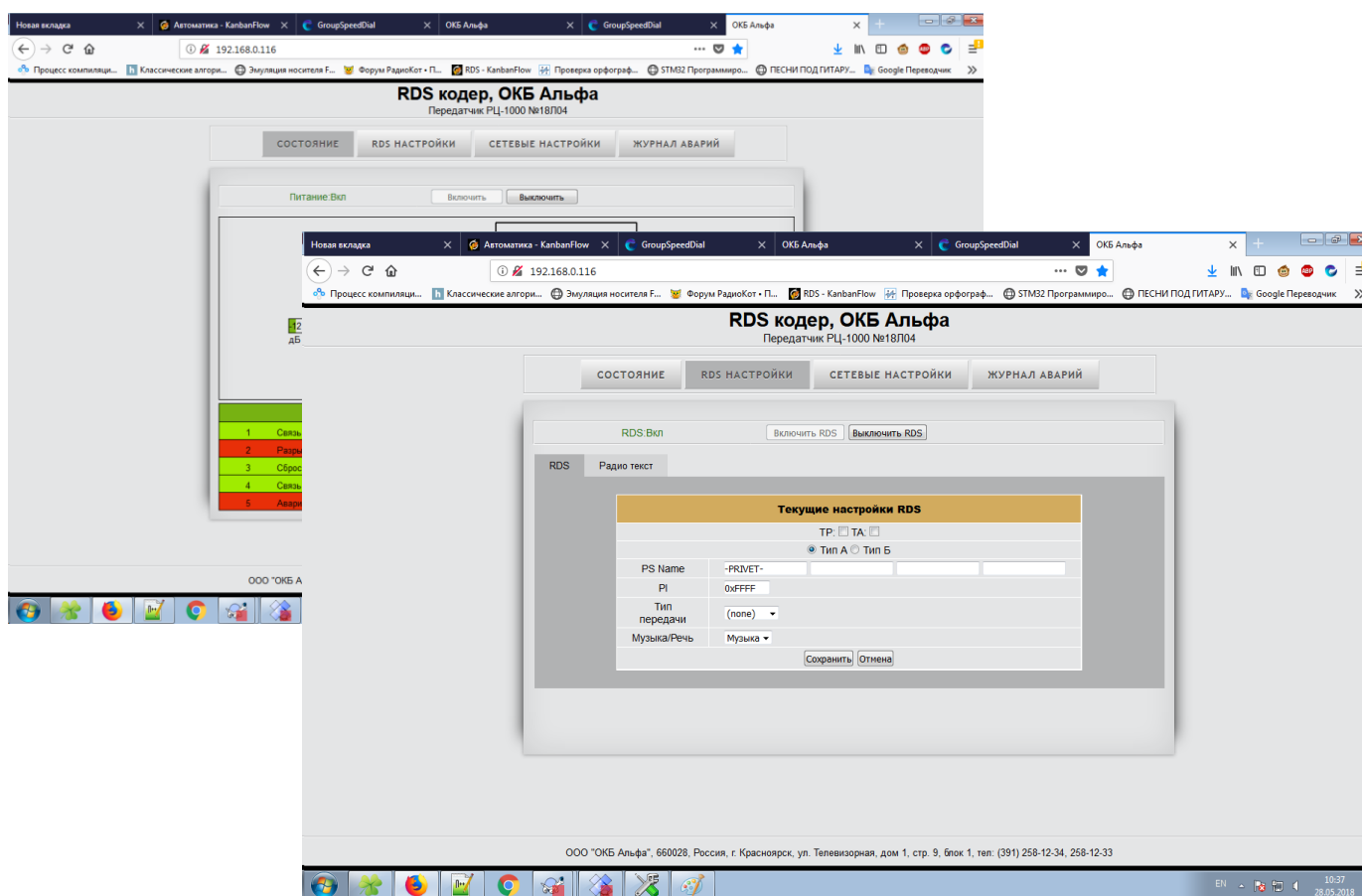
Для приема команд ДУ и мониторинга сигнала RDS, разработаны и выпускаются приемники "Foga2010". К разъёму «DATA» можно подключить датчик температуры DS18S20 для передачи данных о температуре в реальном масштабе времени. Для сброса всех параметров к заводским установкам, на разъёме «DATA» выведены контакты для кнопки «RESET». Новые свойства кодера могут быть введены простым перепрограммированием «FLASH» памяти кодера через разъём «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).

RDS кодер 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)
- "TR" (транспортные программы)
- "M/S" (музыка/речь)
- "AF" (передача альтернативных частот вещания вашей радиостанции)
- "RT" (радио текст), (передача названия песен и их исполнителей)
- "CT" (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)



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.

Программы управления кодером RDS.

- 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.

- 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.

- 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.

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 "ForaServer" 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 "Fora-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