



**Система автоматизации радиовещания**  
**DIGISPOT® II**

**Настройка сервиса RDS**

**Версия 2.14**

Редакция 5

01.03.2011

**Руководство пользователя**

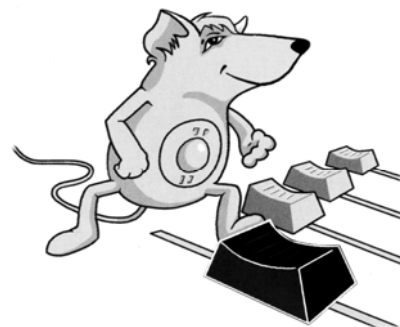
ООО «Тракт-СОФТ»  
ул. Кронверкская, 23  
Санкт-Петербург, 197101, Россия

Тел.: (812) 499-50-50  
(812) 490-77-99  
Факс: (812) 233-61-47

e-mail: [info@tract.ru](mailto:info@tract.ru)  
<http://www.tract.ru>

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Установка и удаление сервиса. Соединение с кодером.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Настройка сервиса .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Описание параметров .....</b>	<b>5</b>
RDS_SERVER.....	5
LOAD_XML .....	5
PARSE_XSL .....	5
WORD.....	5
STR.....	6
SAVE_DST_FORA_600.....	6
SAVE_XML.....	6
SAVE_DST_XML .....	6
PARAM.....	7
<b>5. Интерфейс управления.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Настройка DIGISPOT II Джинн .....</b>	<b>8</b>
<b>7. Контактная информация.....</b>	<b>9</b>



# НАСТРОЙКА СЕРВИСА RDS

Данное руководство содержит справочную информацию о работе сервиса RDS в рамках системы автоматизации вещания DIGISPOT II.

Описание рассчитано на читателей, имеющих определенный опыт работы с операционной системой Microsoft Windows. Предполагается, что читатель имеет представление о типовых элементах пользовательского интерфейса (меню, кнопка, список и пр.) этой системы и методиках работы с ними (двойной щелчок, Drag&Drop и пр.). Необходимо наличие некоторых знаний и в области радиовещания, так как распространенные термины и названия, используемые в этой области, приводятся без пояснений.

Дополнительные сведения о других модулях DIGISPOT II и методологии работы с системой автоматизации вещания вы можете найти в полном описании DIGISPOT II Джинн.

## 1. Введение

Сервис RDS используется при формировании потока данных для последовательного вывода на RDS-кодер FORA-600 (Fora FirmWare «May 7 2008 18:42:34» и более позднее). Стоит отметить, что полная поддержка RDS-сервиса реализована во всех кодерах, купленных у ООО «Растон» после 1 января 2009. Новые кодеры имеют маркировку Fora 600k и оборудованы 25 pin (male) разъемом «DATA» для программирования (см. рис. 1). Для обеспечения совместимости с более ранними версиями аппаратного обеспечения, приобретенного в ООО «Растон», необходимо обновить прошивку. Сделать это можно бесплатно либо в лаборатории «Растон» (при этом оплачивается только доставка кодера в оба конца), либо собственными силами. В последнем случае необходимо связаться с ООО «Растон» для получения обновленного firmware. Кодеры производства компании Vigintos (Литва), маркированные как Fora 600, необходимо перепрошивать только в лаборатории «Растон». Для этого оборудования обязательной является предварительная модернизация, таким образом, услуга – платная. Контакты ООО «Растон» вы можете найти в разделе «Контактная информация».



**Рис. 1.** Разъем DATA

Сервис позволяет загружать данные из внешних источников (в частности, получать последние сводки о погоде, курсы валют и т.п.), обрабатывать при помощи XSLT-преобразования, сохранять данные и отправлять на кодер Fora 600. Благодаря сервису RDS на экране радиоприемника можно отображать как статическую, так и динамическую информацию. В данном случае под статическими данными понимается строка, к примеру, с телефоном рекламной службы, названием радиостанции и частотой вещания; под динамической – подгружаемые из внешнего файла название и исполнитель

воспроизводимой в текущий момент композиции. Данные могут выводиться на экран бегущей строкой или отображаться в течении заданного времени.

Основным источником данных для сервиса RDS является система автоматизации радиовещания DIGISPOT II, где предусмотрена возможность прямого подключения сервиса к Джинну для получения в режиме реального времени параметров композиции, воспроизводимой в одном из плееров. Для каждого музыкального элемента МБД DIGISPOT II можно либо использовать Исполнителя и Название, заданное на закладке **Общие** окна **Свойства**, либо ввести другие значения на закладке **RDS** (в случае, если заданы параметры на закладке **RDS**, будут отображаться именно они). Сервис также позволяет добавлять в поток собственные статические строки.

Сервис подключается к RDS-кодеру напрямую и является самодостаточным элементом управления Fora 600. Никакого другого промежуточного ПО (в том числе и фирменного программного обеспечения, поставляемого вместе с оборудованием) для работы не требуется.

Помимо прямого подключения, существует также возможность импорта данных из XML-файлов (с приложениями системы автоматизации радиовещания DIGISPOT II ранее обмен данных так же осуществлялся посредством XML; прямое подключение, описанное выше, возможно осуществить, начиная с версии 2.13).

## 2. Установка и удаление сервиса. Соединение с кодером

RDS-сервис поставляется в виде отдельного дистрибутива; для его установки достаточно запустить файл с расширением \*.exe и следовать указаниям мастера. Ручная установка производится при помощи запуска файла **RDS\_SERVICE.exe** с ключом **-install**.

После установки сервиса необходимо перезагрузить компьютер. Во время установки сервис прописывается в автозагрузку и, в дальнейшем, будет стартовать при запуске Windows (под тем пользователем, под которым был установлен).

Сразу после запуска сервис считывает из конфигурационного файла настройки, в соответствии с которыми пытается подключиться к RDS-кодеру посредством интерфейса RS 232. Управление кодером осуществляется по протоколу UECP.

Для удаления сервиса достаточно запустить файл **RDS\_SERVICE.exe** с ключом **-uninstall**.

## 3. Настройка сервиса

Настройка сервиса производится при помощи конфигурационного файла, расположенного в инсталляционной директории сервиса: `../rds_server/server.xml`. В файле описывается последовательность действий, производимых с данными (к примеру, загрузка при помощи `LOAD_XML`, затем применение преобразования `PARSE_XSL`, сохранение и отправка на кодер с `SAVE_DST_FORA_600`), а также атрибуты отображения информационной строки на экране (длительность показа или число повторений бегущей строки). Подробное описание параметров настройки сервиса и их атрибутов вы найдете далее.

Редактирование конфигурационного файла производится в любом текстовом редакторе. Параметры RDS задаются в XML-формате; после открывающей угловой скобки следует название параметра, затем атрибуты и их значения в виде:

```
<ПАРАМЕТР АТРИБУТ1='ЗНАЧЕНИЕ1' АТРИБУТ2='ЗНАЧЕНИЕ2' />
```

Перечисление атрибутов заканчивается закрывающей угловой скобкой.

Сервис RDS чувствителен к регистру букв в конфигурационном файле.

После редактирования и сохранения конфигурационного файла необходимо перезапустить сервис, чтобы внесенные изменения вступили в силу.

## 4. Описание параметров

### **RDS\_SERVER**

RDS\_SERVER – позволяет указать параметры работы сервера RDS.

Доступные атрибуты:

1. PERIOD - период повторного выполнения действий (в секундах);
2. RETRY - количество повторов;
3. PORT - порт сервера, используемый для приёма данных из приложения

### **DIGISPOT II Джинн.**

Пример строки:

```
<RDS_SERVER PERIOD='1000' RETRY='30'>
```

### **LOAD\_XML**

Параметр LOAD\_XML позволяет управлять загрузкой данных из удаленного XML-источника.

Доступные атрибуты:

1. XML\_ID - ID источника (строка); по данному ID данные в последствии будут идентифицироваться в сервисе;
2. INET\_SRC - адрес (URL) расположения данных (к примеру, <ftp://ftp.data.com/data.xml>);
3. LOGIN - имя пользователя;
4. PASSWORD - пароль;
5. PROXY - адрес (URL) прокси-сервера (записывается в формате адрес:порт);
6. PASSIVE - тип подключения к серверу, на котором расположен источник данных (параметр может иметь значения: ON или OFF).

Пример строки:

```
<LOAD_XML XML_ID='XML_1' INET_SRC='ftp://ftp.prime-tass.ru/cuts/brent.xml' LOGIN='login' PASSWORD='password' PROXY='192.168.0.254:3128' PASSIVE='ON' />
```

### **PARSE\_XSL**

Параметр PARSE\_XSL позволяет применить к загруженным из XML данным XSLT-преобразование.

Доступные атрибуты:

1. STYLE - местоположение и название файла XSL-преобразования на локальном диске;
2. XML\_ID - ID данных (идентификация должна совпадать с присвоенной ранее на этапе загрузки).

Пример строки:

```
<PARSE_XSL XML_ID='XML_1' STYLE='C:\Parse.xsl' />
```

### **WORD**

Параметр WORD позволяет загрузить в службу RDS слово (не более 8 символов).

Доступные атрибуты:

1. VAL - загружаемые данные (8 символов);

2. DUR - длительность показа загруженных данных на экране приемника (в секундах).

Пример строки:

```
<WORD VAL='RDS' DUR='5' />
```

## STR

Параметр STR позволяет загрузить строку с данными в кодер. В отличие от описанного ранее параметра WORD, STR работает с данными неограниченной длины.

Доступные атрибуты:

1. VAL - непосредственно загружаемые данные;
2. GROUP - признак начала группы (согласно логике работы сервиса RDS, поток данных может разрываться не в любой точке; признак начала группы указывает точку возможного разрыва); атрибут может иметь значения ON или OFF.

Пример строки:

```
<STR DUR='1' VAL='FM' GROUP='ON' />
```

## SAVE\_DST\_FORA\_600

Параметр SAVE\_DST\_FORA\_600 позволяет послать данные в кодер RDS.

Доступные атрибуты:

1. COM - номер COM-порта, к которому подключено устройство;
2. MAX\_COUNT - размер буфера кодера; по умолчанию атрибут имеет значение '15'.

Пример строки:

```
<SAVE_DST_FORA_600 COM='4' MAX_COUNT='15' />
```

## SAVE\_XML

Параметр SAVE\_XML позволяет сохранить загруженные ранее при помощи LOAD\_XML данные в файл.

Доступные атрибуты:

1. XML\_ID - ID источника (идентификация должна совпадать с присвоенной ранее на этапе загрузки);
2. FILE\_DST - имя и путь к файлу, для сохранения данных.

Пример строки:

```
<SAVE_XML XML_ID='' FILE_DST='C:\dest_xsl.xml' />
```

## SAVE\_DST\_XML

Параметр SAVE\_DST\_XML позволяет сохранить обработанные при помощи PARSE\_XSL данные в файл.

Доступные атрибуты:

1. FILE - файл для сохранения.

Пример строки:

```
<SAVE_DST_XML FILE='C:\dest_xsl.xml' />
```

## PARAM

PARAM позволяет задавать дополнительные атрибуты, например, управлять функциями установки и сброса флагов TP/TA на управляемом RDS-кодере.

Многие современные радио-приемники, имеющие функции RDS, позволяют автоматически переключаться из любого режима на передачу дорожной информации в эфире радиостанции. Эта функция реализуется при помощи двух флагов, устанавливаемых на RDS-кодере. Флаг TP (Traffic Programme Identification) является индикатором того, что радиостанция периодически передает сводки дорожной информации. При этом непосредственно во время передачи дорожных сводок используется дополнительный флаг: TA (Traffic Announcement).

Синтаксис тега PARAM подразумевает использование следующих атрибутов:

1. NAME – имя устанавливаемого флага. В данном случае это TP или TA.
2. VALUE – значение установленного параметра. Если атрибут VALUE = 0 - флаг не установлен, иначе установлен.

**Важно, что эти PARAM зависят от порядка следования; для корректной работы требуется поместить их перед тэгом SAVE\_DST\_FORA\_600, иначе флаги на кодере установлены не будут.**

В процессе работы RDS сервиса, можно изменять значения атрибутов VALUE тэгов PARAM. При этом флаги на FORA будут переустанавливаться.

Пример строки:

```
<PARAM NAME="TA" VALUE="1" />
```

### Пример XML файла:

```
<RDS_SERVER PERIOD='120' RETRY='30' PORT='10003'>
<TODO>
  <WORD VAL='RADIO' DUR='5' />
  <STR VAL='Telefon reklamnoj slujby 41-00-77' />
  <SAVE_DST_FORA_600 COM='4' MAX_COUNT='15' />
</TODO>
</RDS_SERVER>
```

на дисплей RDS приёмника:

"RADIO" 5 сек

"Telefon reklamnoj slujby 41-00-77" бегущей строкой

## 5.Интерфейс управления

На рисунке 2 представлен интерфейс управления сервисом RDS.

Параметры **Name**, **Display name**, **Executable**, **Status** и **Startup type** являются стандартными для системных процессов. Кнопки **Start**, **Stop**, **Pause** и **Resume** обеспечивают запуск и остановку системного процесса.

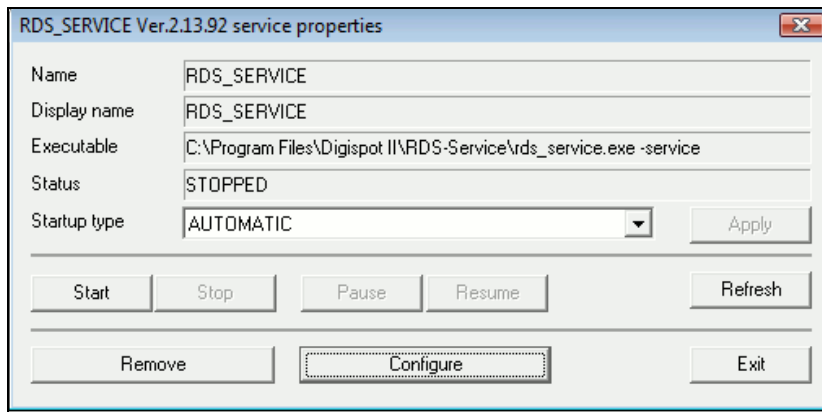


Рис. 2. Свойства сервиса RDS

Кнопка **Configure** вызывает окно конфигурации сервиса RDS; **Remove** позволяет его удалить.

## 6. Настройка DIGISPOT II Джинн

Все перечисленные ниже настройки производятся в меню **Сервис - Настройки – Дополнительно – RDS**.

Для работы RDS необходимо установить следующие параметры:

- **Подключиться к RDS серверу** – Да.
- **Адрес сервера** - IP компьютера на котором запущен сервис (127.0.0.1 – если сервис запущен локально).
- **Номер порта** - должен совпадать со значением указанным в строке XML файла сервиса `<RDS_SERVER ... PORT='10003'>`
- **Показывать играющий элемент** – если установлен этот параметр, информация обо всех элементах с типом «Музыкальный», проигрываемых в плеере, будет передаваться в RDS. По умолчанию отображаются данные о названии композиции, ее исполнителе и длительности, полученные из МБД. В том случае если для элемента заполнены соответствующие поля на вкладке RDS, то на кодер будет отправлена информация оттуда.
- **Формат показа** - строка формирования информации из метаданных файла:
  - a. %A - Artist
  - b. %T - Title
  - c. %D – Duration
- **Количество показов** - количество показов строки в рамках длительности элемента. В остальное время звучания будет показана статическая информация.



## 7. Контактная информация



197101, Россия, Санкт-Петербург, ул. Кронверкская, д.23-А

тел.: (812) 499-50-50

(812) 490-77-99

e-mail: [info@tract.ru](mailto:info@tract.ru), <http://www.tract.ru>

Служба технической поддержки пользователей:

[digispot@tract.ru](mailto:digispot@tract.ru), [support@tract.ru](mailto:support@tract.ru).



117186, Россия, Москва, ул. Нагорная, д. 15 корпус 8

тел.: (495) 504-59-60

e-mail: [info@roston.ru](mailto:info@roston.ru),

<http://www.roston.ru>