

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ(БелГУ)»  
ФАКУЛЬТЕТ КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ**

## **КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

**на тему:«Проект системы цифрового телевидения для города Короча  
Белгородской области»**

**1405.210405.140610. ПЗКП**

**Исполнитель  
студент группы 140610**

**К.Ф.Лапо**

**Руководитель  
канд. техн. наук,  
доцент кафедры ИТСиТ БелГУ**

**И.А. Сидоренко**

**Белгород 2010**

# Цель курсового проекта:

- Проектирование цифровой системы телевидения в г. Короча.
- Предоставление качественных услуг телевидения жителям частных секторов и многоквартирной застройки.
- Выполнение ФЦП «Развитие телерадиовещания в России на 2009-2015 гг.»

# Задачи работы:

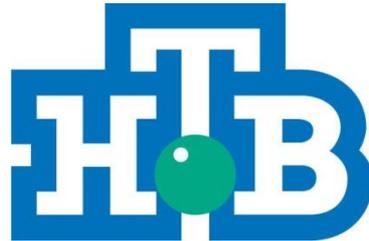
- **Анализ существующих условий теле вещания в г. Строитель и выявление основных проблем**
- **Выбор и обоснование выбора способа доставки транслируемого контента каждому телезрителю города**
- **Выбор спутника для предоставления дополнительных платных услуг**
- **Распределение контента по всей территории города, а именно:**
  - **Телезрителям многоквартирных зданий**
  - **Телезрителям секторов частной застройки**

# Анализ существующих условий приёма телевизионного сигнала в г. Короча.

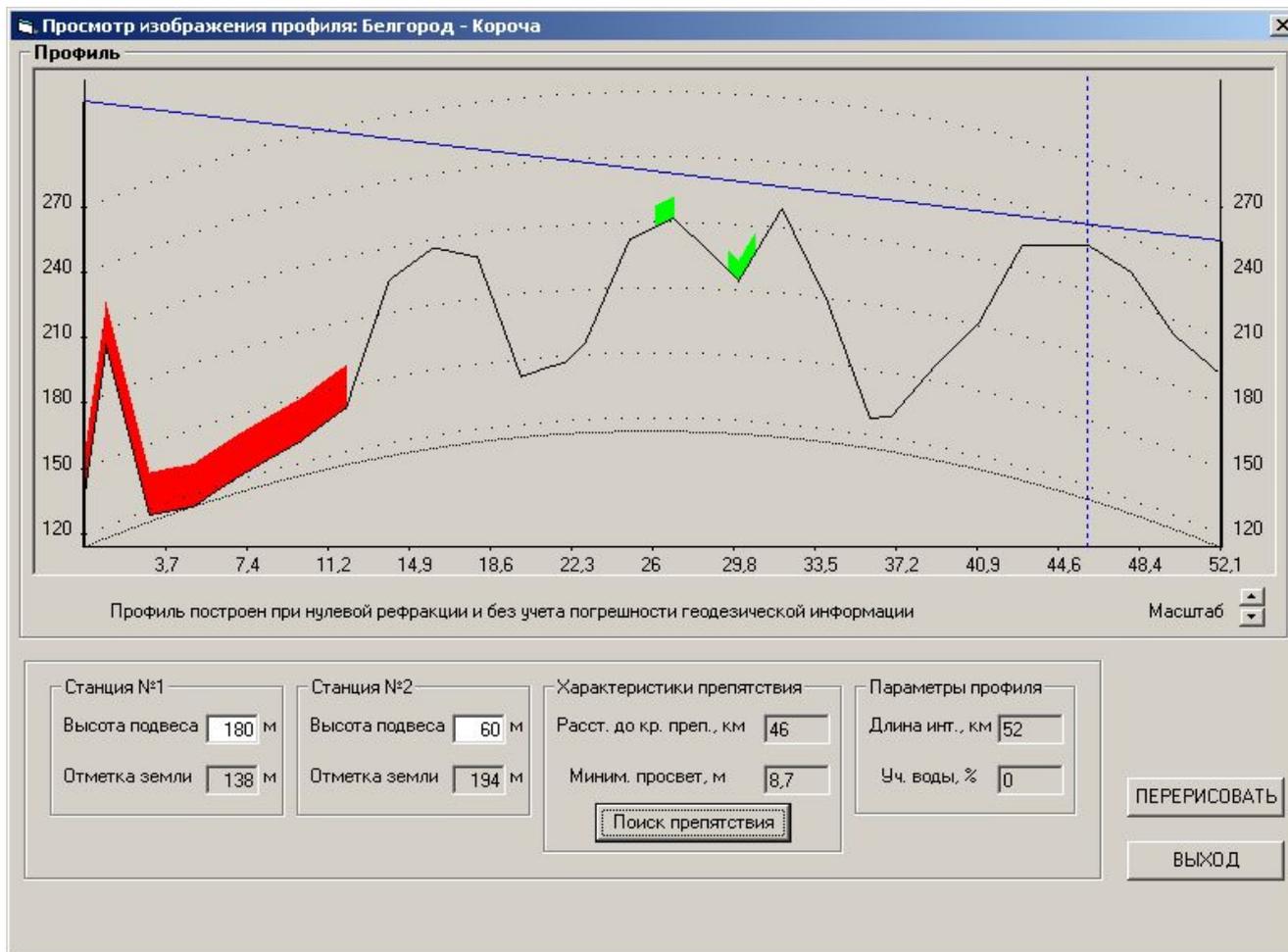


- 1** Секторы с многоквартирной застройкой (3,5 этажей)
- 2** Частные секторы

# Пакет обязательных бесплатных каналов, предоставляемых телезрителям



# Прием пакета бесплатных каналов по радиолинии с телевышки ОРТПЦ г. Белгорода



# Спутник серии Eutelsat W4

- 36<sup>0</sup>в.д
- Ku-диапазон
- Техническая аудитория – 15 миллионов домохозяйств («НТВ-ПЛЮС» и «Триколор-ТВ»)
- Спутниковая антенна – 90-100 см.
- Вещание в стандартах DVB-S/MPEG2

# Азимут, углы места, наклона и подъема на спутник

File View Language Help

"Duplicate File Detector"  
"Slideshow Movie Producer"  
"Satellite Antenna Alignment"  
"Bluetooth Promoter 24x7" - Broadcast your advertisements via Bluetooth

If you use "Satellite Antenna Alignment" regularly, why not make a donation to help ensure your future developments, and to express your appreciation? To make a donation, click the Donate Button below. It's easy, fast and secure! Donating is possible online with the help of Plimus website.

VISA **DONATE**

Antenna Look Angles Sun's Azimuth Offset Antenna Obstacles Report Transponders Information

Antenna Width (mm):

Antenna Height (mm):

Offset angle: 25,84 °  
Satellite elevation angle: 31,790 °  
Expected measured antenna: 95,95 °

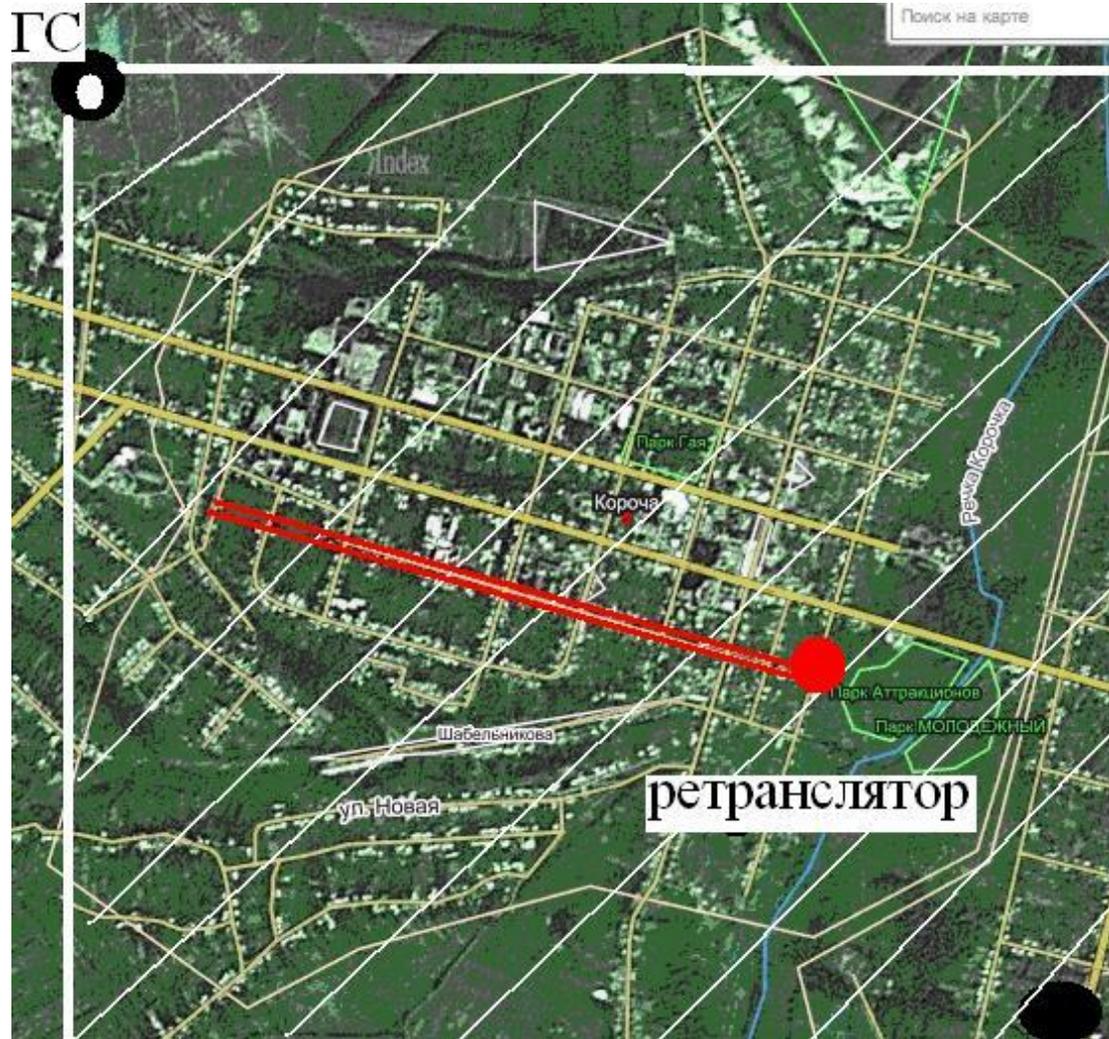
Satellite  
3,0°E - Telecom 2C; Azimuth: 221,242 ° Elevation: 23,536 °

Antenna Height (mm): 1000  
Antenna Width (mm): 900  
Offset  
Offset Antenna  
Offset angle:  
Expected measured antenna: 95,95 °  
Satellite elevation angle: 31,790 °

More downloads: <http://www.al-soft.com>

Спутник	Угол места	Азимут
Eutelsat W4	31.790 <sup>0</sup>	181.545 <sup>0</sup>

# Размещение головных станций СКПТ и базовых станций MVDS в г.Корооча



# Система коллективного приема телевидения



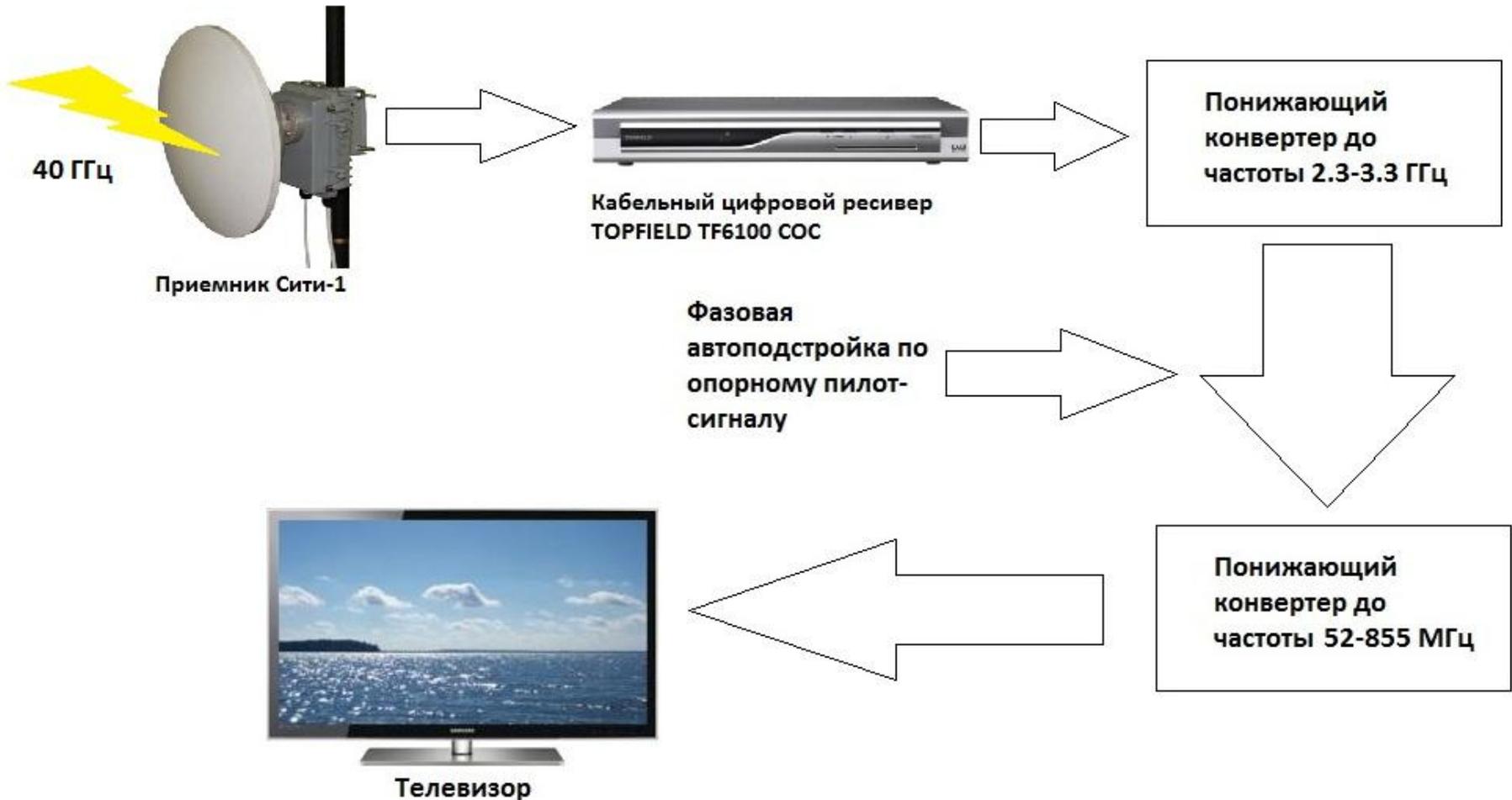
# Реализация системы MVDS в частных секторах

## ПЕРЕДАЮЩАЯ ЧАСТЬ



# Реализация системы MVDS в частных секторах

ПРИЕМНАЯ ЧАСТЬ



# Выводы проекта.

Цели достигнуты

Прием ТВ программ на головные станции г. Короча осуществляется:

- с филиала ФГУП «РТРС» «Белгородский ОРТПЦ»;
- со новейшего спутника Eutelsat W4.

Цифровой контент доставляется телезрителям двумя путями:

- Жителям микрорайонов с многоэтажной застройкой посредством системы коллективного приема телевидения
- Жителям частных секторов посредством сотовых систем миллиметрового диапазона MVDS в радиусе до 10 км.

**Спасибо за  
внимание!**