



# Оптимизация бизнес-процессов с помощью беспроводной высокоскоростной передачи данных 3G от

Кристина Витушко  
Виктор Погорелов

Если у Вас есть **только CDMA-телефон**, Вы можете:

- Бесплатно звонить и общаться внутри сети, дешево говорить с абонентами других операторов
- получать и отправлять прямо с телефона электронную почту
- Общаться по мобильному ICQ
- Развлечься на мобильном портале 3g.by
- Узнать прогноз погоды в любой точке мира
- Узнать, где Вы, воспользовавшись GPS-навигацией
- Проследить за сохранностью имущества при помощи удаленного видеонаблюдения
- Проконтролировать работу сотрудников при помощи того же беспроводного видеонаблюдения
- следить за ходом торгов на бирже, при желании продавать или покупать акции
- вести свой счет в банке
- ...



- Повышение эффективности работы фирмы
- Активизация творческого потенциала работников
- Четкая организация производственной и управленческой деятельности
- Совершенствование системы планирования операций и дистрибуции товаров
- Повышение качества обслуживания клиентов и сохранение постоянных покупателей
- Привлечение новых клиентов
- Управление денежными ресурсами и временем
- Снижение текущих расходов
- Эффективное использование информационных технологий

# Преимущества передачи данных от dialog

## Мобильность

Самая высокая **скорость**  
мобильного доступа в  
Интернет и передачи данных  
- до **2400 Кбит/с**

Высокая **безопасность**,  
**конфиденциальность**  
связи и персональная  
защита передачи данных

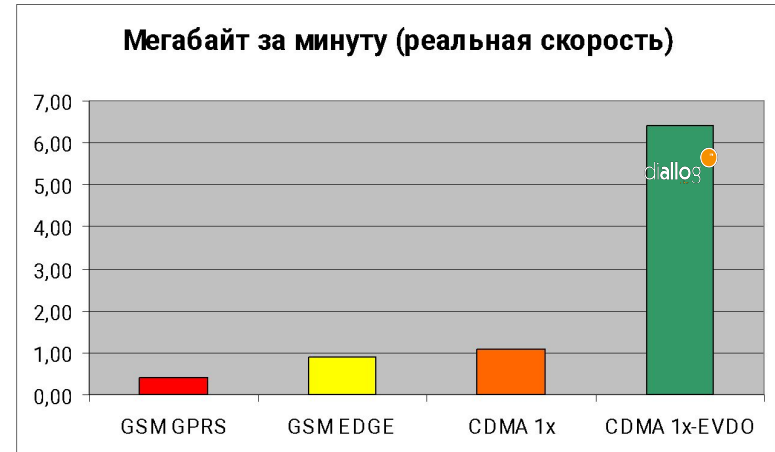
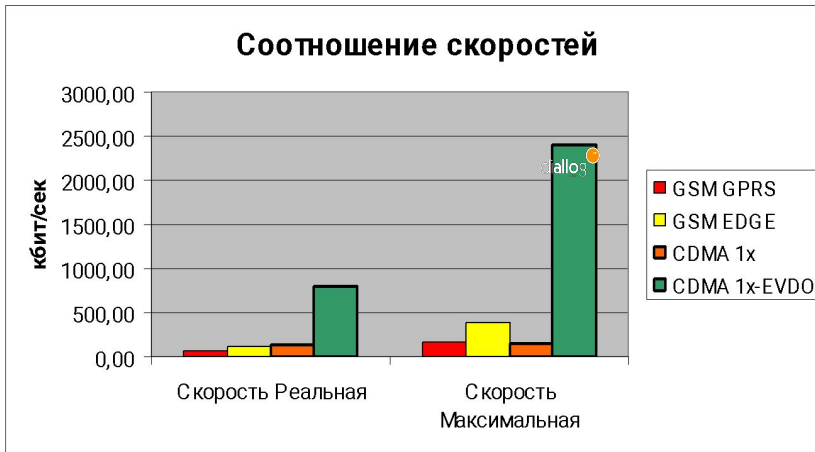
**Гибкая тарифная политика**

С 10 сентября по 31 октября 2007г.  
купи оборудование с поддержкой EV-DO  
+ подключись к тарифному плану «Скоростной Интернет»  
и получи **3 Мб по цене 1 Мб!!!**

dialog  
cdma

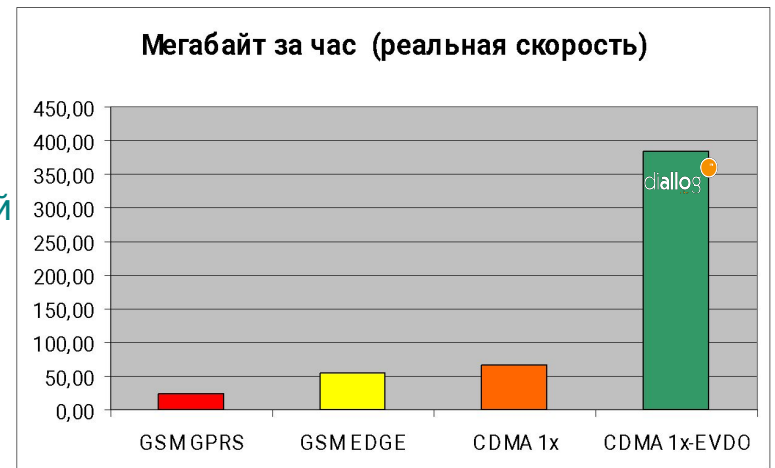
2,4 mb/s

**ТВОЯ СКОРОСТЬ!  
ТВОЯ СВОБОДА!**

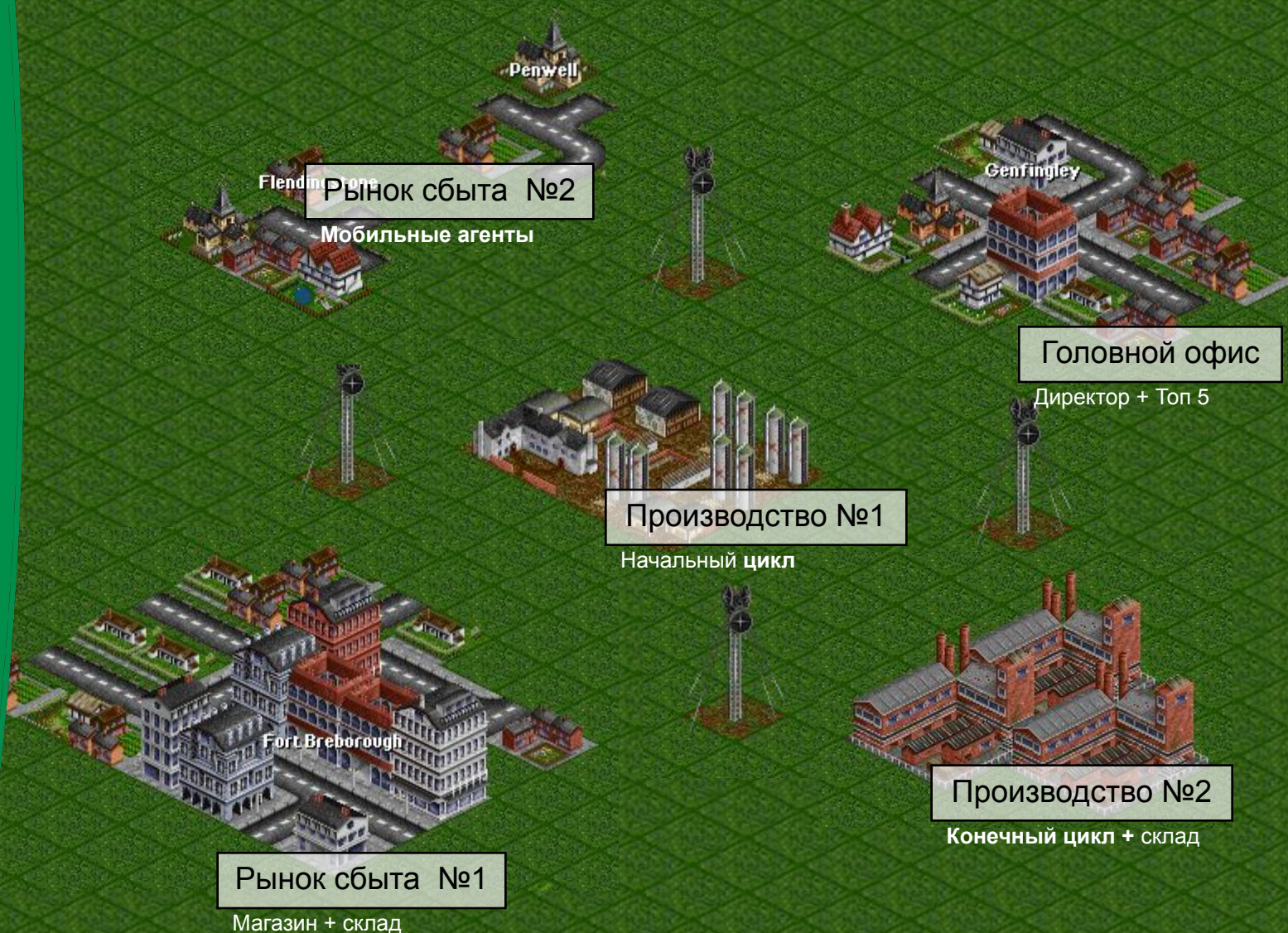


## Что такое 1 МБ?

- 1024 КБайт
- Изображение 1024×1024 pixel bitmap с глубиной цвета 16 bit
- Минута музыки МПЗ в 128 кбит/сек компрессии
- 5.7 декомпрессированного аудио
- 100 страниц текста в документе WORD
- Книга в текстовом формате (500 страниц × 2000 символов)
- 10 секунд видео MPEG4.



# Типичная бизнес - единица



## Производство №1



### Функции

- Производство 1го цикла

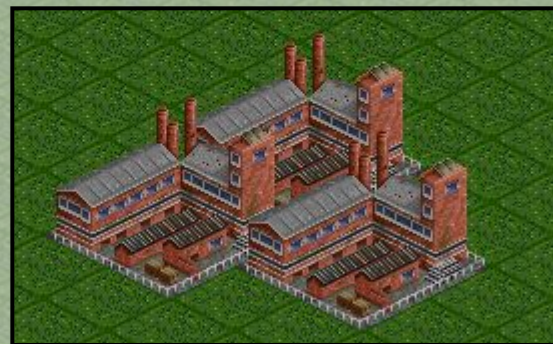
### Потребности

- Связь с БД центрального офиса
- Связь с БД предприятия №2
- Выход в интернет
- Вынос корпоративной АТС

### Особенности

- Отсутствие наземного канала связи

## Производство №2



### Функции

- Производство 2го цикла
- Склад товара для отправки в торговую сеть и дилерам.

### Потребности

- Связь с БД центрального офиса
- Связь с БД предприятия №1
- Связь с БД торговой сети
- Выход в интернет
- Вынос корпоративной АТС

### Особенности

- Отсутствие наземного канала связи

## Рынок сбыта



### Склад

#### Функции

- Хранение и отпуск товара в торговой сети

#### Потребности

- Связь с БД центрального офиса
- Связь с БД склада производства
- Связь с БД магазинов и агентов
- Выход в интернет
- Вынос корпоративной АТС

#### Особенности

- Нет свободных пар

### Магазин

#### Функции

- Продажа товара

#### Потребности

- Связь с БД центрального офиса
- Связь с БД склада торговой сети
- Связь с БД магазинов и агентов
- Выход в интернет
- Вынос корпоративной АТС

#### Особенности

- Большое время подключения
- Старое здание и коммуникации
- Арендодатель против установки ADSL



## Головной Офис



### Функции

- Управление предприятием
- Работа с поставщиками и заказчиками
- Наблюдение за тех. процессом

### Потребности

- Доступ к БД всех структурных подразделений
- доступ к интернет
- Офисная АТС

### Особенности

Существует выход в Интернет по ADSL

## Мобильный агент



### Функции

- Продажа товара

### Потребности

- Связь с БД центрального офиса
- Связь с БД склада торговой сети
- Связь с БД магазинов и агентов
- Выход в интернет
- Вынос корпоративной АТС

### Особенности

- Всегда в движении

# Офисная АТС



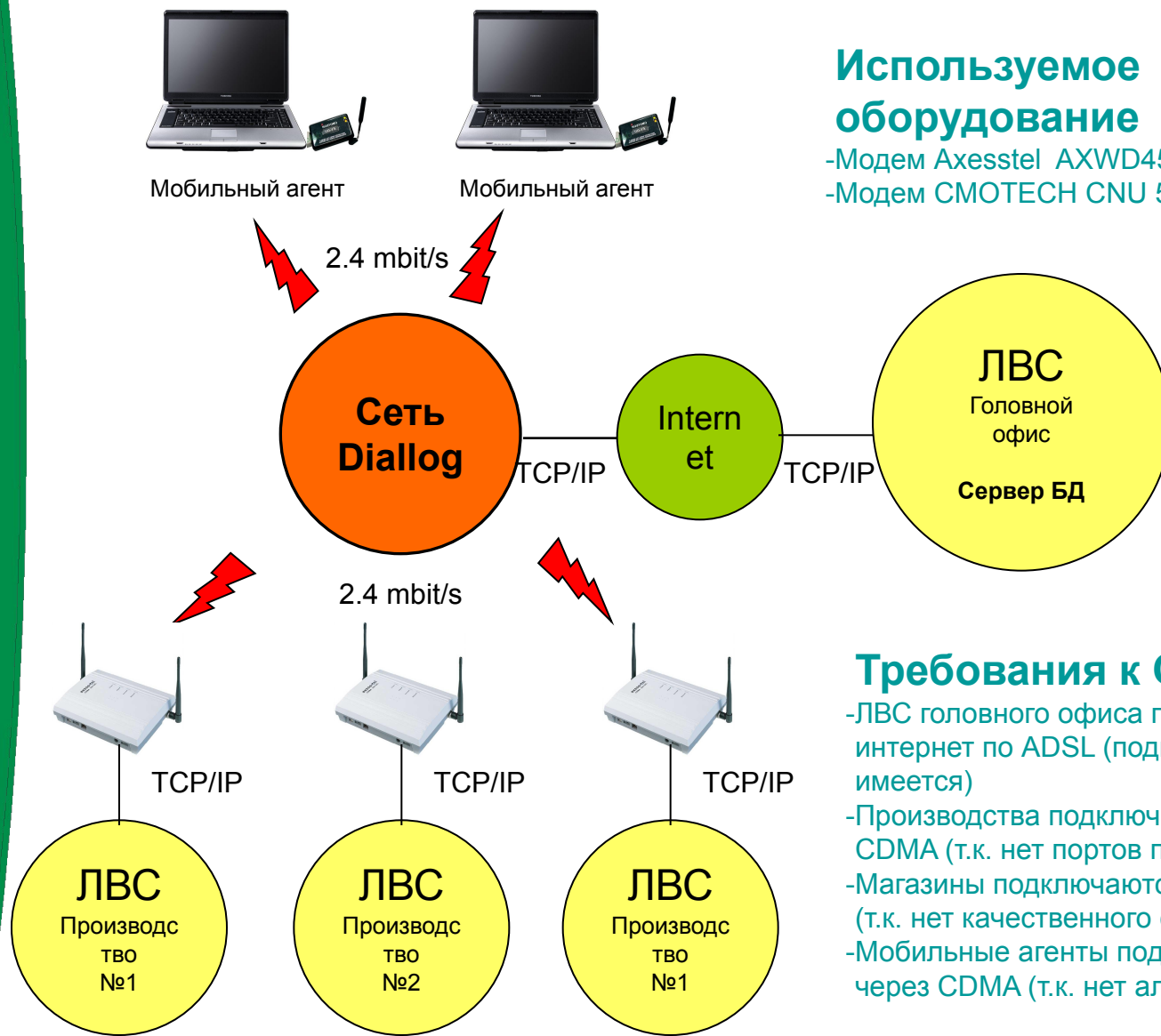
## Требования к Офисной АТС

- Сокращенный набор на каждого абонента, включая мобильных агентов
- Возможность совершения исходящих звонков на абонентов других сетей
- Возможность входящих звонков извне на каждого конкретного абонента.

## Используемое Оборудование.

- Терминалы Huawei ETS1000
- Мобильные телефоны Zakang

# Корпоративная сеть передачи данных



## Используемое оборудование

- Модем Axesstel AXWD450
- Модем CMOTECH CNU 550

## Требования к СПД

- ЛВС головного офиса подключено к интернет по ADSL (подключение имеется)
- Производства подключаются через CDMA (т.к. нет портов провайдеров)
- Магазины подключаются через CDMA (т.к. нет качественного соединения)
- Мобильные агенты подключаются через CDMA (т.к. нет альтернативы)

# Итоговое корпоративное решение



## Телефон / Модем

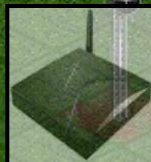
Любой, от 200 тыс.

Repwell

Доступ к БД  
Офисная АТС

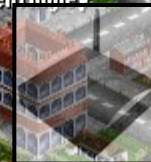
## РЫНОК СБЫТА №2

Мобильные агенты



## Телефон

ETS1000 400 тыс.  
Офисная АТС

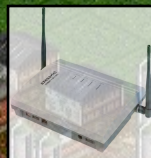


## Телефон

ETS1000 400 тыс.  
Офисная АТС

## Головной офис

Директор + Топ 5

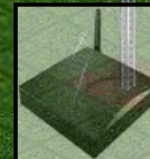


## Модем

Acsestell 900тыс  
Доступ к БД  
Доступ к интернет

## Производство №1

Начальный цикл



## Телефон

ETS1000 400 тыс.  
Офисная АТС



## Телефон

ETS1000 400 тыс.  
Офисная АТС



## Модем

Acsestell 900тыс  
Доступ к БД  
Доступ к интернет



## Модем

Acsestell 900тыс  
Доступ к БД  
Доступ к интернет

## Производство №2

Конечный цикл + склад

## РЫНОК СБЫТА №1

Магазин + склад

## **Затраты**

на внедрение корпоративного решения

### **Оборудование**

Axesstel AXWD450 – 2700000р (3шт)

Телефон Zakang – 300000р (1шт).

Телефон Huawei ETS 1000 – 1200000р (4шт)

**Всего 4500000р**

### **Ежемесячное обслуживание**

Передача данных (150мб мес) -120000р (4 точки)

Передача голоса (Безлимит внутри сети) – 35000р (5 точек)

**Всего 155000р в месяц**

### **Дополнительные возможности**

-Видео наблюдение

-GPS навигация

-Сбор телеметрической информации

# Оборудование передачи данных



Модем

**C-motech CNU- 550**

Стоимость: 530,000руб.



Модем

**Axesstel AXW-D450**

Стоимость: 950,000руб.



Модем

**AnyData ADU-E100**

Стоимость:

около 600,000руб.



Модем

**AnyDATA ADU-310A**

Стоимость:

около 600,000руб.

(на сертификации)



PCMCIA карта  
**Huawei EC500**

Стоимость:

555,000руб.



Модем **Huawei EC506**

Стоимость: 950,000руб.

# Телефонное оборудование



# Оборудование для видеонаблюдения

Удаленное видеонаблюдение можно организовать следующими способами:

Посредством сетевой  
камеры и модема



Стоимость сетевой камеры:  
420,000-1,200,000 руб.  
Объектива: 30,000-240,000 руб.  
Кожуха: 120,000 руб.

Посредством сетевого сервера,  
аналоговой камеры и  
модема



Стоимость сетевого сервера:  
420,000-600,000  
Аналоговой камеры: 80,000-400,000 руб.  
Кожуха: 120,000 руб.



Модем  
**Axesstel AXW-D450**  
Стоимость: 950,000 руб.



Модем **Huawei EC506**  
Стоимость: 950,000 руб.



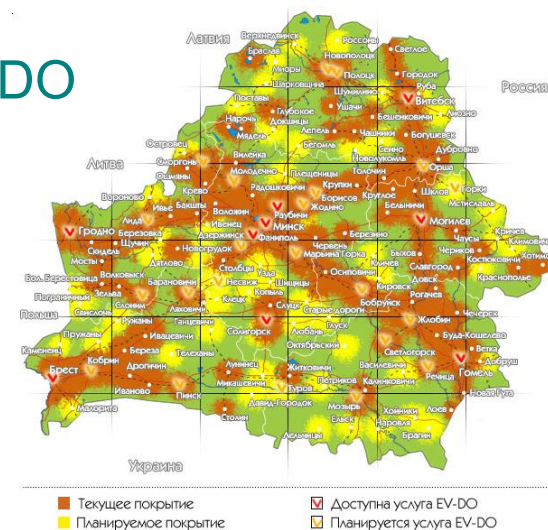
69,6% населения, в том числе 92,9% городского населения Беларуси.

Покрыто 52,5% территории

Автомобильная трасса М1 покрыта на 95%

160 базовых станций (радиус действия каждой – 50 км)

47 базовых станций с поддержкой EV-DO



dialog

TM

www.

dialog.by  
cdma

TM

(029) 4-900-900

г. Минск, ул. Золотая горка, 5

dialog@dialog.by

Кристина Витушко  
Виктор Погорелов

ООО СП «БелСел»  
Минск, 2007