

# Проект «Безопасный город»

**Михаил Свердлов**  
Менеджер по беспроводным  
средствам связи  
ООО «Радиотелекоммуникации»  
Челябинск, 23 ноября 2011 г.



# Проект «Безопасный город»

По поручению Президента РФ от 26.09.2005 ПР-1564 МВД России реализует программу профилактики правонарушений. Программа получила название «Проект «Безопасный город».

Под понятием «Безопасный город» понимается комплекс систем, развёрнутых в рамках города или региона, объединённых единой информационной средой, направленных на обеспечение технической поддержки служб общественной безопасности.

Решение задач от

**РТК**  
Радио Теле Коммуникации

Повысить уровень безопасности на социально активных объектах города: улицах и дорогах, площадях и парках, дворах и скверах, в зданиях и учреждениях

1.  
Системы видео/аудио контроля

2.  
Системы контроля и управления доступом СКУД

3.  
Системы охранно-пожарной сигнализации и оповещения

В случае ЧП принять меры по оперативному информированию населения о случившемся и о порядке действий в данной ситуации

3 свободно комбинируемых варианта решений

Решение для видеонаблюдения от Радиотелекоммуникации (РТК)

## Беспроводной широкополосный доступ в системе видеонаблюдения ТРК «Родник»

- Для системы безопасности парковок ТРК «Родник» нашей компанией предложено беспроводное решение для видеонаблюдения на базе оборудования широкополосного доступа **Motorola MotoWi4 PMP100**
- Система **PMP100** позволяет получать данные с камер наблюдения в радиусе до 24 км и обеспечивать максимальную производительность до 14Мбит/с (на 1 камеру). При этом в 1 секторе базовой станции может находиться до 200 камер. **PMP100** выпускается в диапазонах частот 2,4; 5,2; 5,4; 5,7; 5,9 ГГц, с поддержкой ширины частотных каналов: 20 МГц.
- В качестве системы наблюдения были выбраны камеры **HikVision DS-2CD863PF-E**
- Отличительными особенностями данной модели являются:
  - возможность видеонаблюдения в круглосуточном режиме
  - разрешение матрицы 1,3 МП
  - чувствительность (0.01 Люкс)



Решение для видеонаблюдения от Радиотелекоммуникации (РТК)

## Беспроводной широкополосный доступ в системе видеонаблюдения г. Ноябрьск, ЯНАО

- Для системы «Безопасный город» г. Ноябрьск РТК подготовили рабочий проект на систему беспроводного широкополосного доступа и видеонаблюдения, также выполнили монтаж системы и ее пуско-наладку.
- В качестве системы наблюдения были выбраны камеры фирмы **Pelco** (США). Для решения задачи УВД была выбрана модель скоростной купольной камеры **Pelco Spectra IV SE**.
- **Отличительными особенностями данной модели являются:**
  - возможность видеонаблюдения в круглосуточном режиме
  - большой диапазон рабочих температур (от -51 до +60°С)
  - 35 кратное оптическое и 12 кратное цифровое увеличение
  - высокая пыле-влагозащищенность (IP66)
  - высокая чувствительность (0.00018 Люкс)



Решение для видеонаблюдения от Радиотелекоммуникации (РТК)

## Беспроводной широкополосный доступ в системе видеонаблюдения г. Ноябрьск, ЯНАО

- В связи со сложностью прокладки кабельных трасс в данной местности для организации системы передачи видео/аудио данных был выбран беспроводной канал широкополосного доступа на базе оборудования **Proxim Tsunami**.
- Система позволяет получать данные с камер наблюдения в радиусе до 10 км и обеспечивать максимальную производительность до 36 Мбит/с (на 1 камеру) При этом в 1 секторе базовой станции может находиться до 250 камер. Tsunami выпускается в диапазонах частот 900 МГц, 2,4 ГГц и 5-6,4 ГГц, с поддержкой ширины частотных каналов: 5, 10, 20 МГц.
- Использование беспроводных каналов позволяет при необходимости быстро расширить систему видеонаблюдения, путем установки дополнительных камер видеонаблюдения.

Система беспроводного широкополосного доступа предназначена также для обмена данными в локальной вычислительной сети между основным зданием УВД и удаленными подразделениями полиции.



Решение для видеонаблюдения от Радиотелекоммуникации (РТК)

## Беспроводной широкополосный доступ в системе видеонаблюдения г. Ноябрьск, ЯНАО

### Преимущества системы видеонаблюдения

- Внедренная система видеонаблюдения позволяет дежурному оператору ОВД вести наблюдение за общественными местами: дворцами культуры, площадями, кинотеатрами, клубами, школами и детскими садами в круглосуточном режиме...

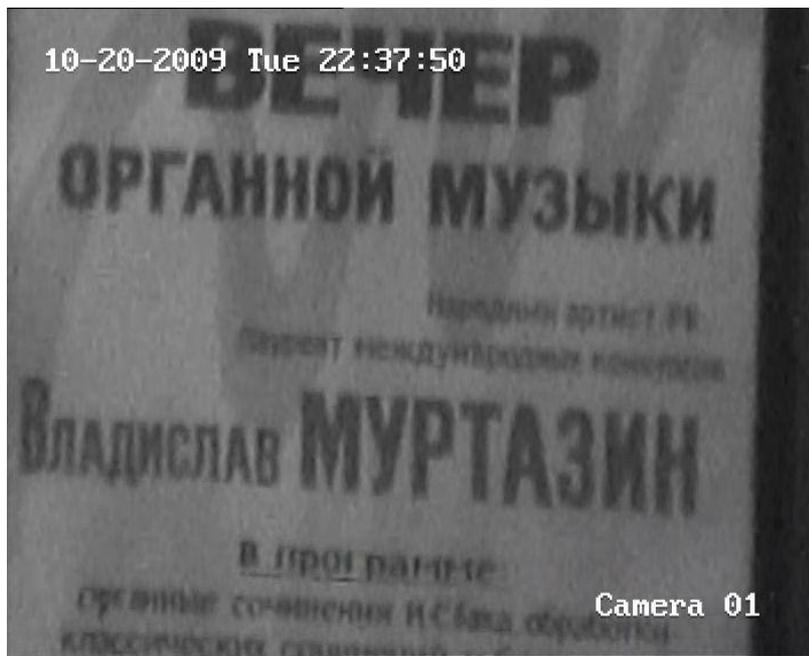


Решение для видеонаблюдения от Радиотелекоммуникации (РТК)

## Беспроводной широкополосный доступ в системе видеонаблюдения г. Ноябрьск, ЯНАО

### Преимущества системы видеонаблюдения

- Оптические свойства камеры в сочетании с возможностями ПО позволяют оператору ОВД рассмотреть удаленные объекты, распознать лица людей и номера автомобилей и принять меры для предотвращения правонарушений...



Решение для видеонаблюдения от Радиотелекоммуникации (РТК)

## Поставщики оборудования Видеонаблюдения для РТК

Видеокамеры



Системы беспроводной передачи видеоданных



Решение СКУД от Радиотелекоммуникации (РТК)

## Система контроля и управления доступом фабрики «Мирель»





## Решение СКУД от Радиотелекоммуникации (РТК)



### **Система контроля и управления доступом фабрики «Мирель»**

В связи с необходимостью контроля доступа и перемещения сотрудников по предприятию было принято решение организовать систему СКУД на базе оборудования **PERCO**. Специалистами компании РТК было установлено несколько турникетов на проходных, запущен сервер базы данных и интегрировано в новую систему уже имеющееся оборудование (шлагбаум и т.п.)

#### **Система позволяет разграничить доступ сотрудников:**

- по объектам - система позволяет разрешить доступ каждому сотруднику только через те турникеты на проходных, через которые он имеет право проходить
- по времени - каждому сотруднику может быть задан индивидуальный временной график доступа на фабрику

#### **Реакция на тревожные события:**

Система позволяет следить за всеми событиями в точках прохода и выдает на компьютере оператору или охраннику сообщения о тревожных событиях (взломах замков, нарушениях режима контроля доступа и т.д.) Оператор может оперативно управлять исполнительными устройствами — дистанционно заблокировать замки или, наоборот, открыть их, например, в случае пожара.

Решение СКУД от Радиотелекоммуникации (РТК)

**Поставщики оборудования СКУД для РТК**

**Smartec**

**PERCo<sup>®</sup>**



  
**СФИНКС**  
профессиональный  
контроль доступа



## Решение для системы оповещения от РТК

### Комплексное решение по безопасности в ТРК «Родник»

пания РТК выполнила проектирование и внедрение комплексного технического решения связи и безопасности в ТРК «Родник», на площадях которого разместились супермаркеты, торговые бутики, рестораны и кинотеатры.

**Охранная сигнализация (ОС):** Разработано решение, предусматривающее передачу сигналов тревоги с датчиков ОС (**АЯКС, БОЛИД** – Россия, **Optex** - Япония) на контроллеры и далее по беспроводной IP сети в единый центральный диспетчерский пульт охраны. Данный вариант позволяют избежать нерациональных затрат на кабельные сети и гибко масштабировать подключение на централизованную охрану отдельных помещений комплекса.

Система **звукового оповещения** предназначена для работы в 2 режимах:

**Нормальный режим** - трансляция речевой информации (объявления, реклама и т.д.) и музыки с различных источников (тюнер, mp3-плеер, компьютер).

**Аварийный режим** активируется в случае возникновения ЧП (пожар, угроза теракта и т.д.) - система начинает транслировать аварийные сообщения.

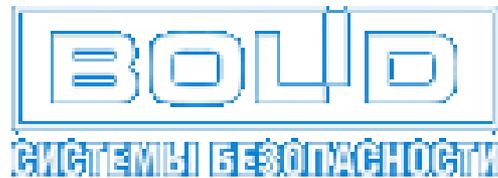
Переход в аварийный режим происходит при сработке ОПС, либо вручную нажатием кнопки на панели управления. Общее количество абонентских громкоговорителей – более 1000 (**Нейва** – абонентский, **ESCORT SP-20T** - потолочный)





Решение для ОПС и СОУЭ от РТК

Поставщики оборудования ОПС и СОУЭ для РТК



1.  
Системы хранения данных  
видеонаблюдения  
(СХД)

**EMC<sup>2</sup>**  
where information lives

**IBM**

**hp**  
invent

**ITV**

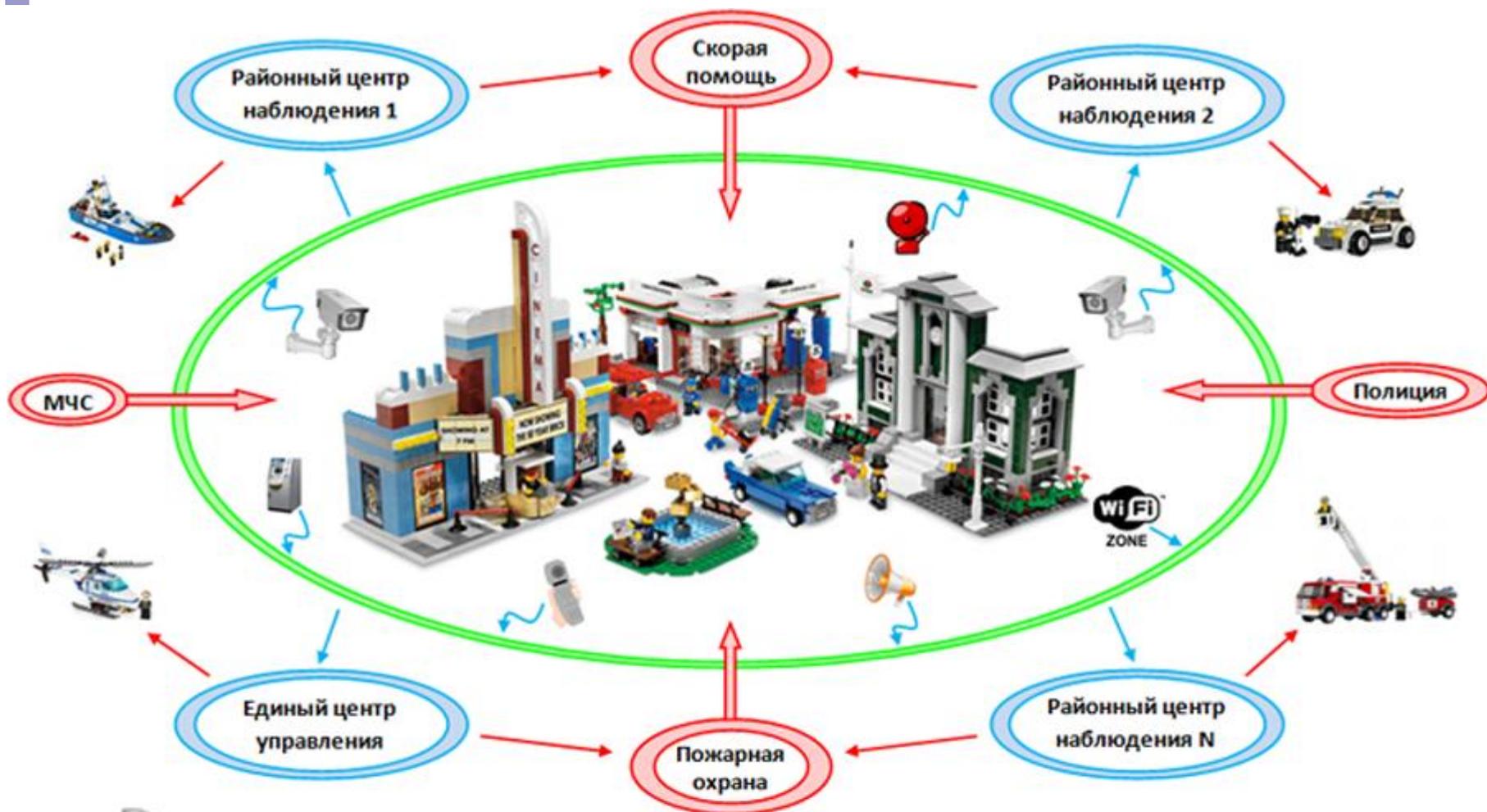
ИНТЕЛЛЕКТ. ТЕХНОЛОГИИ. ВИДЕО.

**TRASSIR**

2.  
Системы обработки и анализа  
данных видеонаблюдения

Использовать систематизированные данные для поиска виновных в ЧС и предотвращения подобных ситуаций в будущем

# Проект «Безопасный город»



- камеры видеонаблюдения во дворах и улицах



- системы беспроводной передачи данных с камер видеонаблюдения



- системы звукового оповещения населения



- «тревожные кнопки» и системы связи с полицией



- справочные и информационные терминалы с системой видеонаблюдения



- датчики, радары, охранно-пожарные системы сигнализации

## Заключение

- Компания Радиотелекоммуникации, совместно с общероссийским оператором связи Ростелеком, представили комплексное решение для проекта «Безопасный город».
- Решение представляет из себя «кольцо безопасности», покрывающее весь город и включающее в себя точки видео-аудионаблюдения за улицами и дорогами, площадями и парками, пункты экстренной связи с полицией и службой спасения, а также систему звукового и светового оповещения населения, справочные и информационные терминалы, системы контроля и управления доступом в административных зданиях и учреждениях.
- Описанная система интерактивна, в любой момент времени диспетчеры центров наблюдения контролируют обстановку в городе и в зависимости от сложившейся ситуации могут оперативно передать информацию на пульт дежурного полиции, пожарной или скорой помощи, который в свою очередь вышлет на место происшествия специалистов для устранения последствий случившегося.
- В проектах «Безопасный город» Радиотелекоммуникации выступают в роли проектировщика и интегратора систем, а также в роли поставщика оборудования. Ростелеком предоставляет каналы связи для оперативного обмена данными, доступу к облачным вычислениям и ресурсам интернет.