

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Передача видеоинформации по каналу GSM (CSD)

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Задача передачи видеоинформации на дальние
расстоянии становится особенно актуальной в
высокотехнологичном XXI веке

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Наиболее доступной сетью передачи данных, имеющей максимально широкое покрытие по России и всему миру, является сеть GSM

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



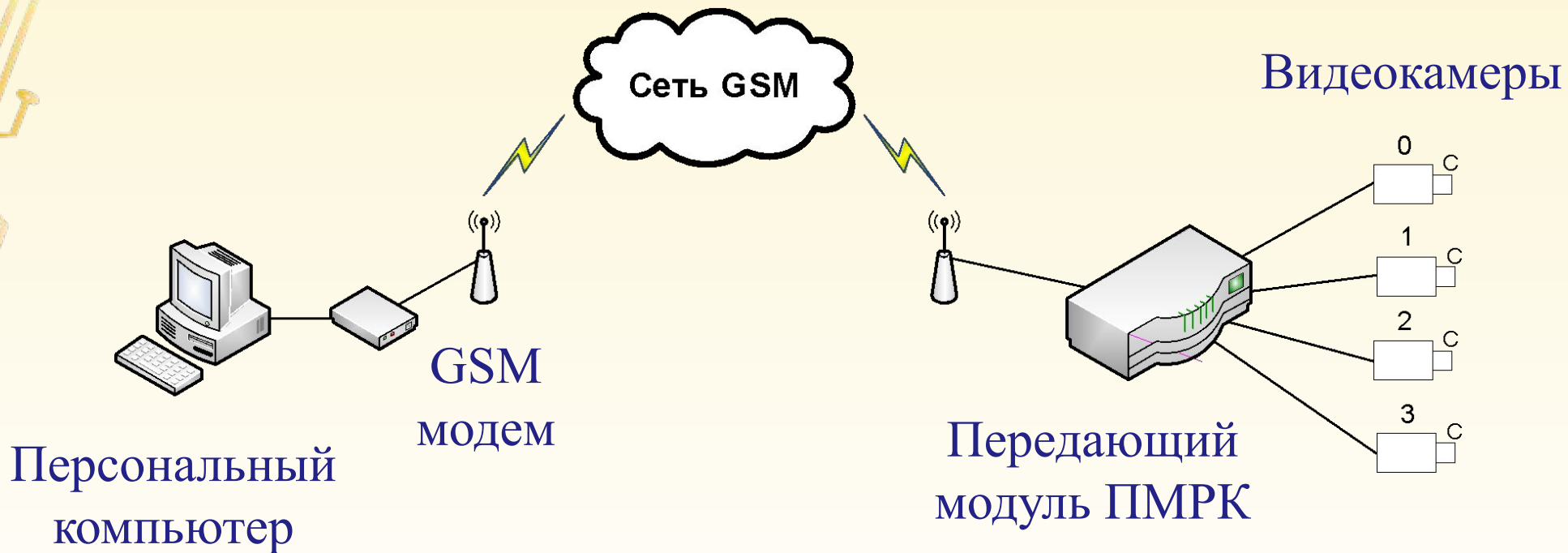
Несмотря на активное развитие сетей нового поколения (3G), совместимых с GSM, наибольшую поддержку со стороны сотовых операторов имеет технология CSD.

CSD — Circuit Switched Data, технология передачи данных в режиме реального времени, разработанная для терминалов стандарта GSM

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Система передачи видеoinформации через сеть GSM



УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



ООО «Радиокомп» представляет законченное
решение для передачи данных с удаленных
видеокамер через сеть GSM
по технологии CSD

ПМРК*

***) Передающий модуль радиоканальный**

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Состав программно-аппаратного комплекса ПМРК

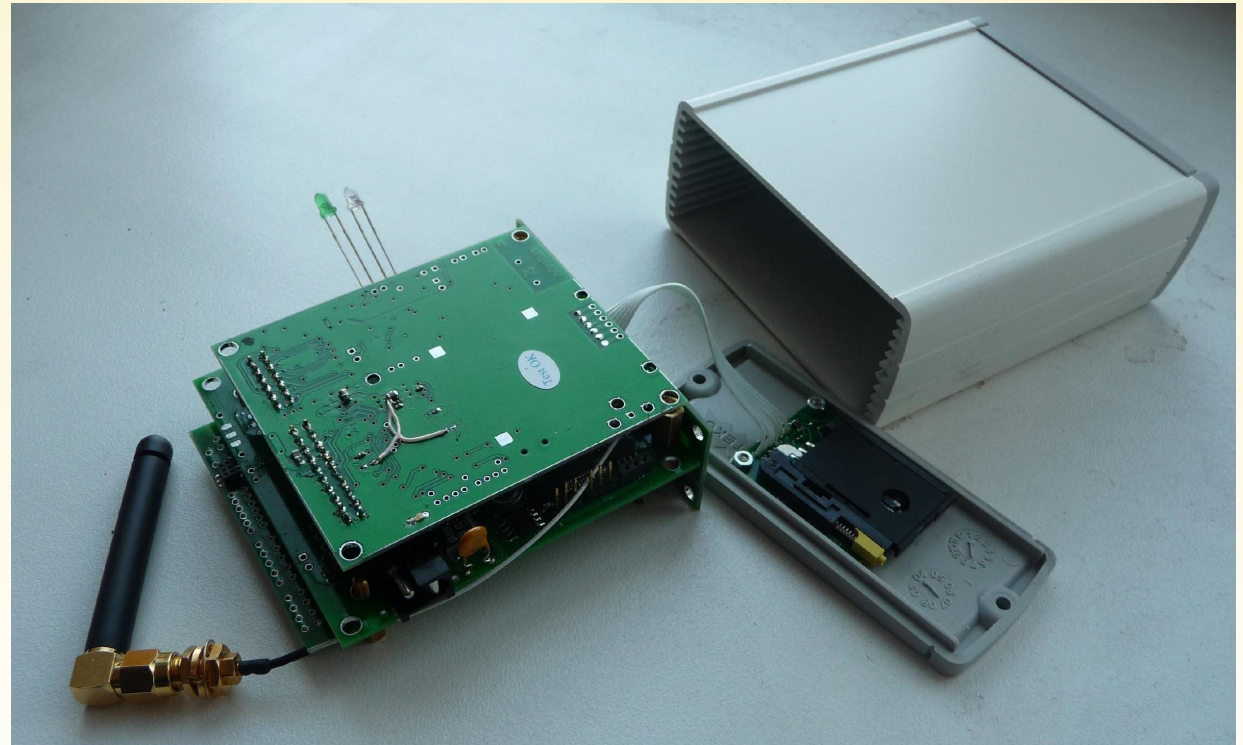
- GSM-модем (терминал) на приемной стороне
- передающий модуль со встроенным GSM-модемом, аппаратным видеокомпрессором и платами аналогового управления
- программное обеспечение для IBM PC-совместимого компьютера

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Конструктив ПМРК

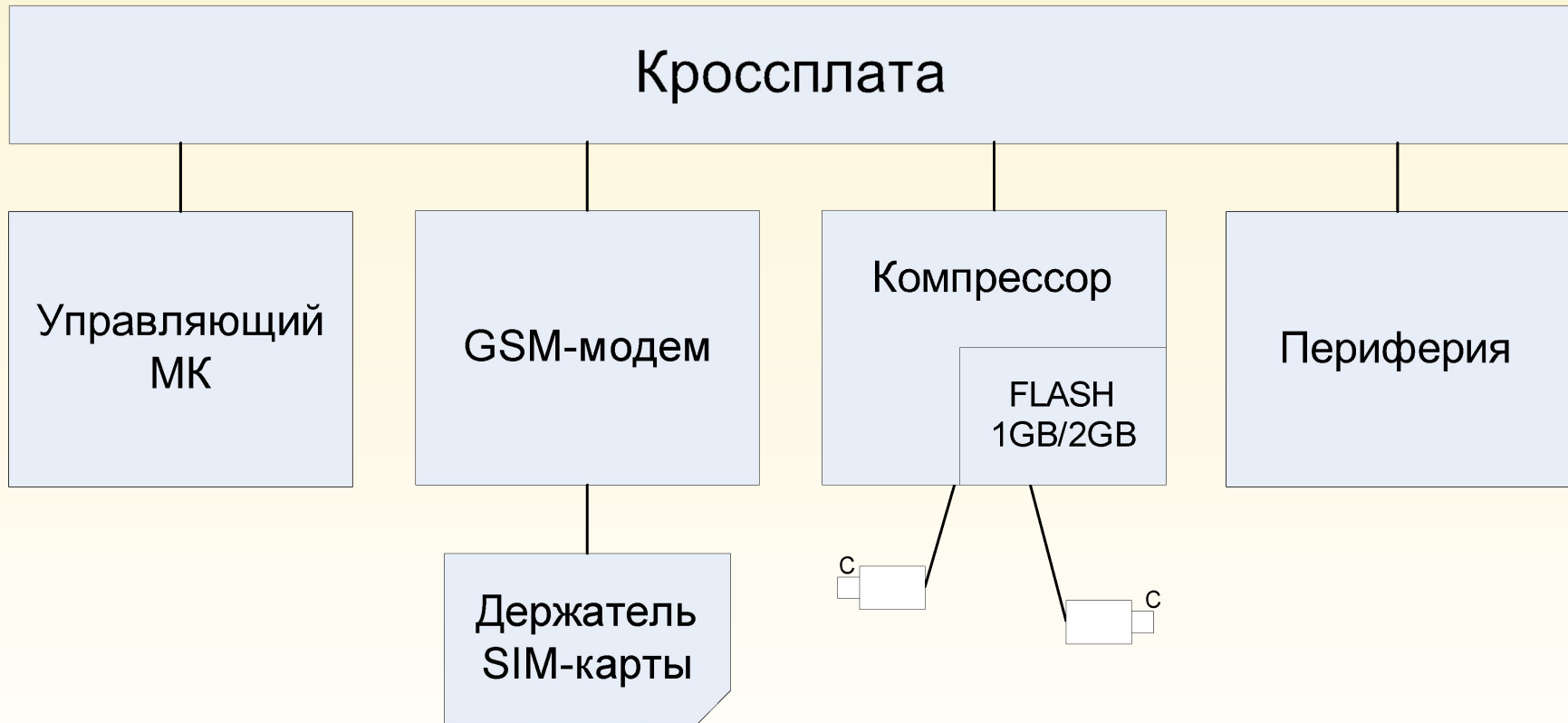
Законченное
корпусное
устройство
габаритами
 $80 \times 100 \times 40$ мм



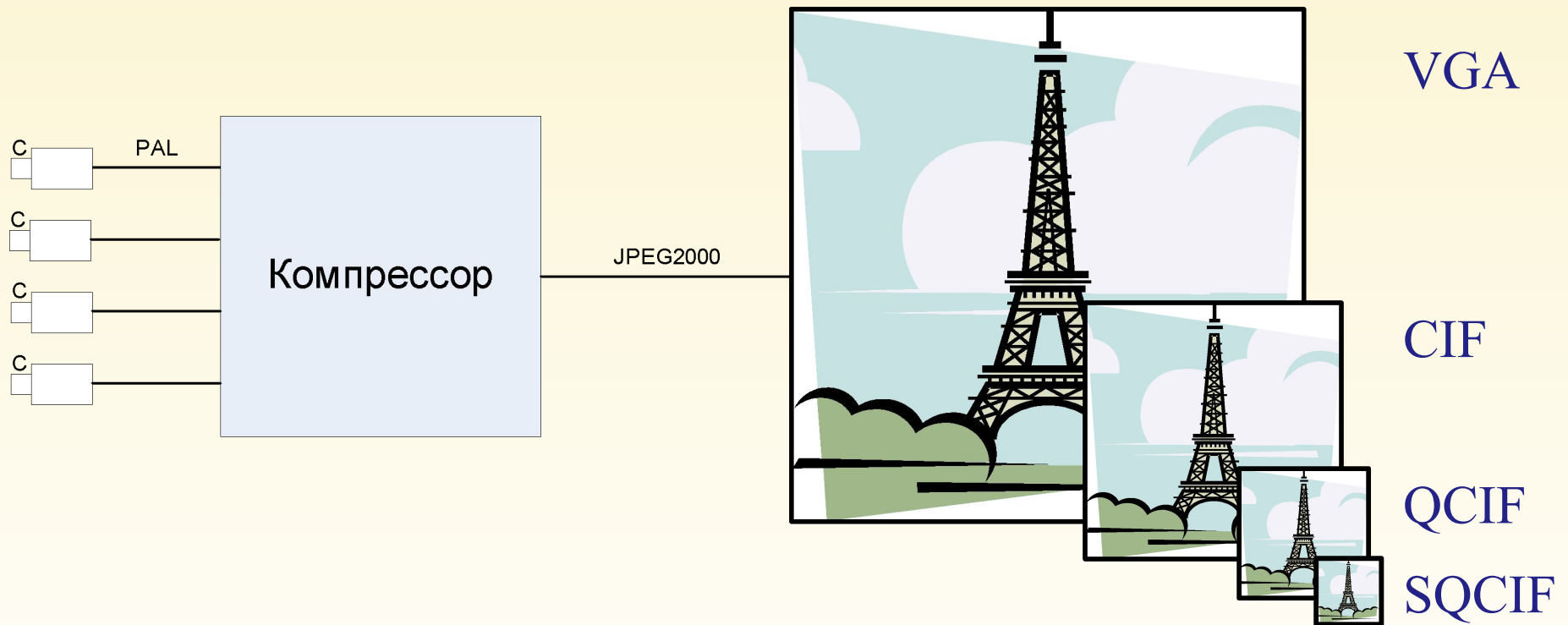
УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Структурная схема ПМРК



Характеристики видеокompрессора



- метод компрессии: JPEG2000 (Wavelet);
- объем внутреннего архива: 1ГБ/2ГБ;

Токопотребление

- 60 мВт — в режиме ожидания
- 3 Вт — в режиме передачи*

Малое потребление тока в режиме ожидания

**Подходит для длительного использования с
аккумуляторами без подзарядки**

*) без учета питания камер

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



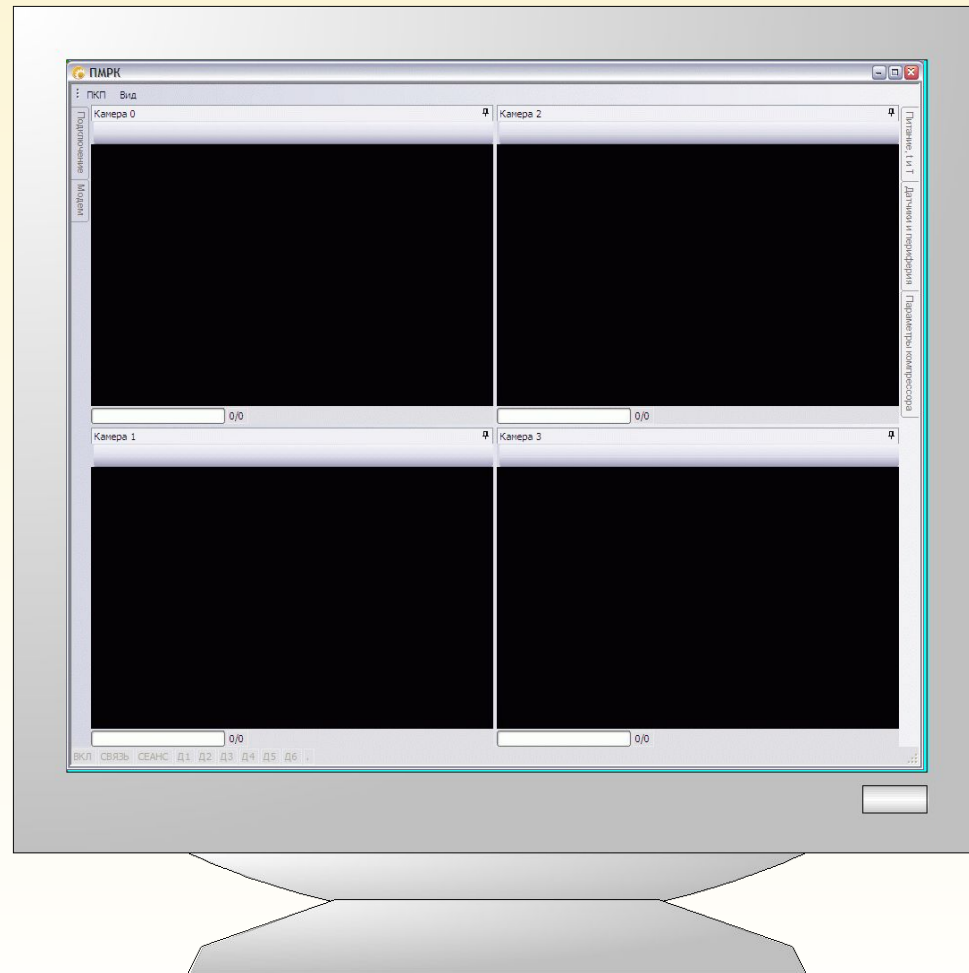
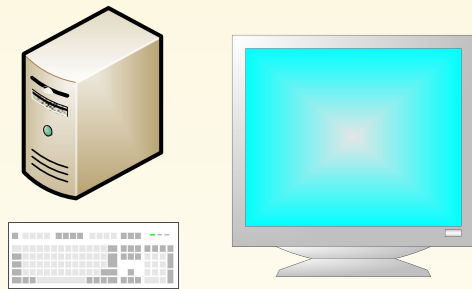
Периферия

- 6 входов, уровни 0–20 В с настраиваемым порогом срабатывания (под датчики)
- 6 выходов, 12 В, 0,1 А (для управления)

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Управляющая программа



УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Управляющая программа

Общие характеристики

- законченное решение под управлением ОС Microsoft Windows XP
- 2 режима работы: пользовательский и административный
- система управления профилями и доступом

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Управляющая программа Функциональные возможности

- осуществление дозвона до удаленной стороны, разрыва соединения и мониторинга установленного соединения
- выполнение операций с компрессором: формирование и получение снимков, управление параметрами
- управление параметрами питания, датчиками, периферией ПМРК и часами реального времени
- управление локальным архивом полученных кадров



Управляющая программа Работа с модемом

Подключение к модему
осуществляется через
СОМ-порт

Подключение	
Порт	9
Бодрейт	115200

Большое количество
информационных параметров
состояния удаленного модема

Модем	
<input checked="" type="checkbox"/> Модем ПКП	
Номер телефона ПМ	8 (916) 111-2233
Связь с удаленной стороной	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Модем ПМ	
Номер телефона ПКП	(916) 111-2234
Номер телефона для СМС	(916) 111-2235
Включен	<input type="checkbox"/>
SIM-картка исправна	<input type="checkbox"/>
Регистрация в сети	<input type="checkbox"/>
Готов к работе	<input type="checkbox"/>
Связь с удаленной стороной	<input type="checkbox"/>
Данные переданы	<input type="checkbox"/>
Высокая тактовая частота	<input type="checkbox"/>
Критическая проблема	<input type="checkbox"/>
Входящий звонок	<input type="checkbox"/>
Есть номер для дозвона	<input type="checkbox"/>
Есть номер для SMS	<input type="checkbox"/>
Уровень сигнала	0
№ flash-памяти	0

Управляющая программа Параметры компрессора

Параметры компрессора	
[-] Параметры сеанса	
Период опроса, x100 мс	20
Длительность, мин	2
Размер	VGA
Цветной	<input type="checkbox"/>
QFactor	0x20
[-] Камеры	
Cam 0	<input checked="" type="checkbox"/>
Cam 1	<input type="checkbox"/>
Cam 2	<input type="checkbox"/>
Cam 3	<input type="checkbox"/>
[-] Запрос из архива	
Размер	VGA
Цветной	<input type="checkbox"/>
Адрес страницы	0x00000000
Ёмкость (занято), %	0.00
[-] Камера 0	
Активна	<input checked="" type="checkbox"/>
Размер	QQCIF
Цветной	<input type="checkbox"/>
QFactor	0x60
[-] Камера 1	
[-] Камера 2	
[-] Камера 3	

«Параметры сеанса» содержат
опции работы устройства в
автоматическом режиме

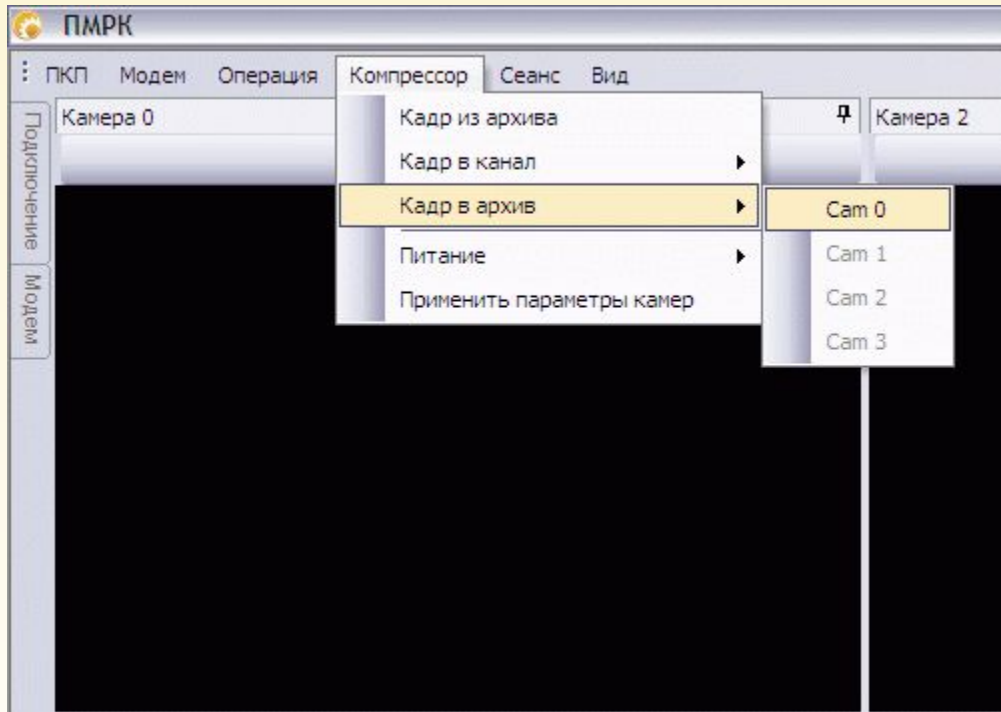
«Запрос из архива» позволяет
указывать параметры извлечения кадров
из удаленного архива во FLASH-памяти

Группы параметров «Камера»
позволяют задавать индивидуальные
настройки для каждой из 4 камер

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Управляющая программа Запрос кадров

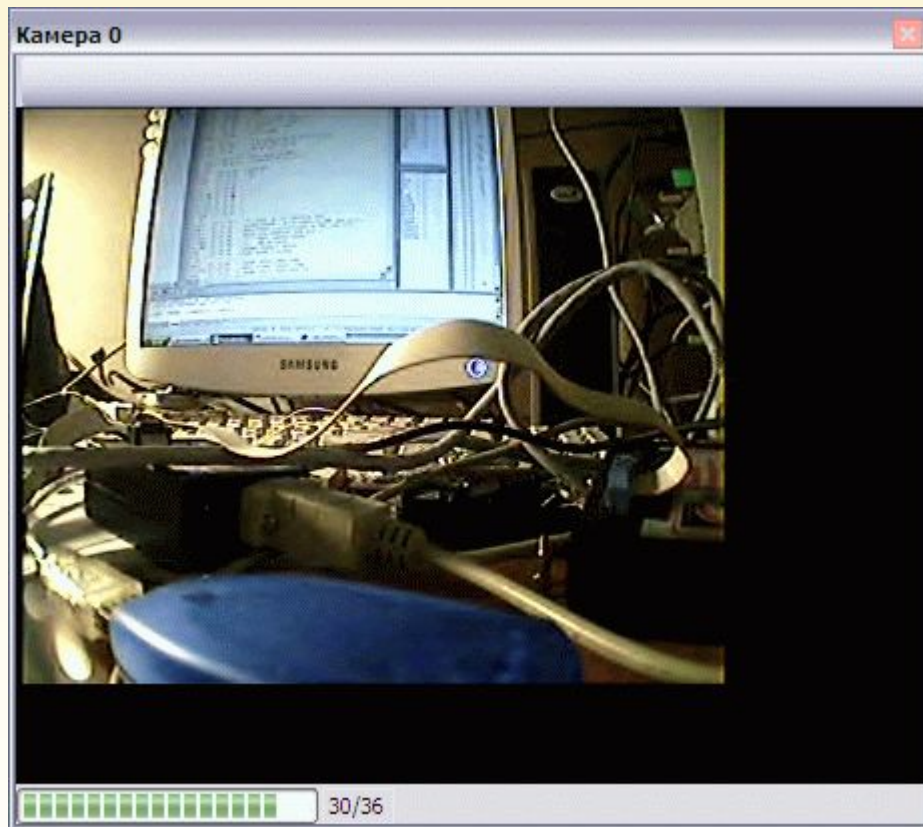


- запрос с камеры без записи в архив
- запрос с камеры с записью в архив
- запрос из архива

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Управляющая программа Отображение кадров



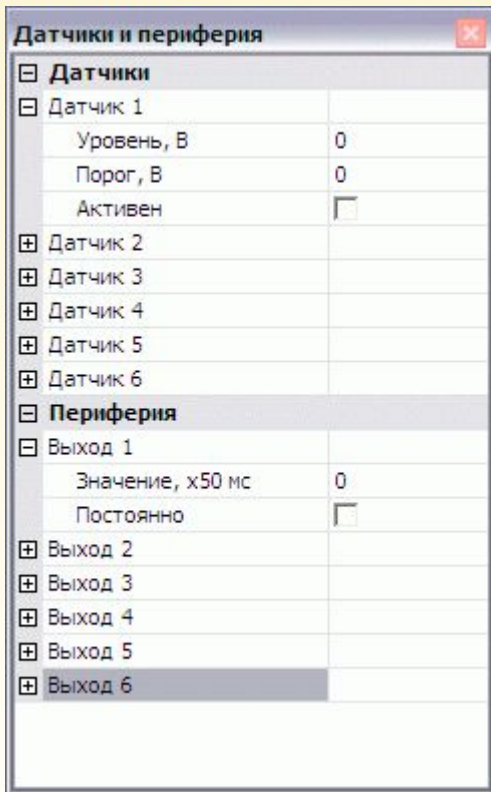
Полученные кадры
отображаются в окне
соответствующей
камеры, сопровождаясь
информацией об размере
изображения

Управляющая программа Хранение кадров/Локальный архив



- формат файлов: JPEG2000
- ЭКОНОМИЯ ДИСКОВОГО пространства
- ИСХОДНОЕ КАЧЕСТВО КАДРОВ
- ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОСМОТРА большинством программ-фотоменеджеров

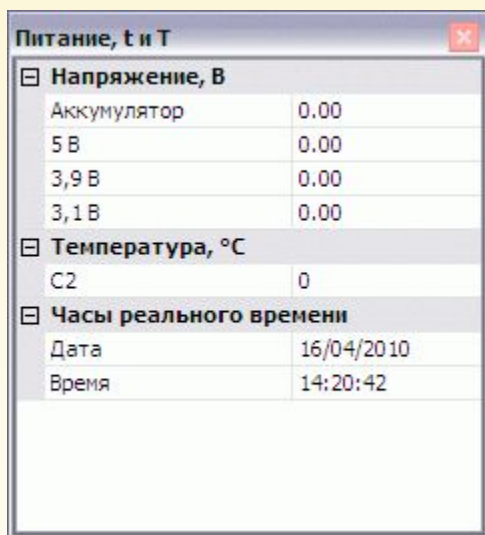
Управляющая программа Управление периферией



Датчики и периферия	
[-] Датчики	
[-] Датчик 1	
Уровень, В	0
Порог, В	0
Активен	<input type="checkbox"/>
[+] Датчик 2	
[+] Датчик 3	
[+] Датчик 4	
[+] Датчик 5	
[+] Датчик 6	
[-] Периферия	
[-] Выход 1	
Значение, x50 мс	0
Постоянно	<input type="checkbox"/>
[+] Выход 2	
[+] Выход 3	
[+] Выход 4	
[+] Выход 5	
[+] Выход 6	

- индивидуальная конфигурация каждого из 6 датчиков
- индивидуальное управление каждым из 6 периферийных выходов

Управляющая программа Контроль за питанием и температурой и часами реального времени



Питание, t и T

Напряжение, В	
Аккумулятор	0.00
5 В	0.00
3,9 В	0.00
3,1 В	0.00

Температура, °C	
C2	0

Часы реального времени	
Дата	16/04/2010
Время	14:20:42

- индивидуальный контроль
3 ключевых источников
напряжений
- контроль напряжения на клеммах
аккумулятора
- контроль температуры
окружающей среды
- получение и установка даты и
времени

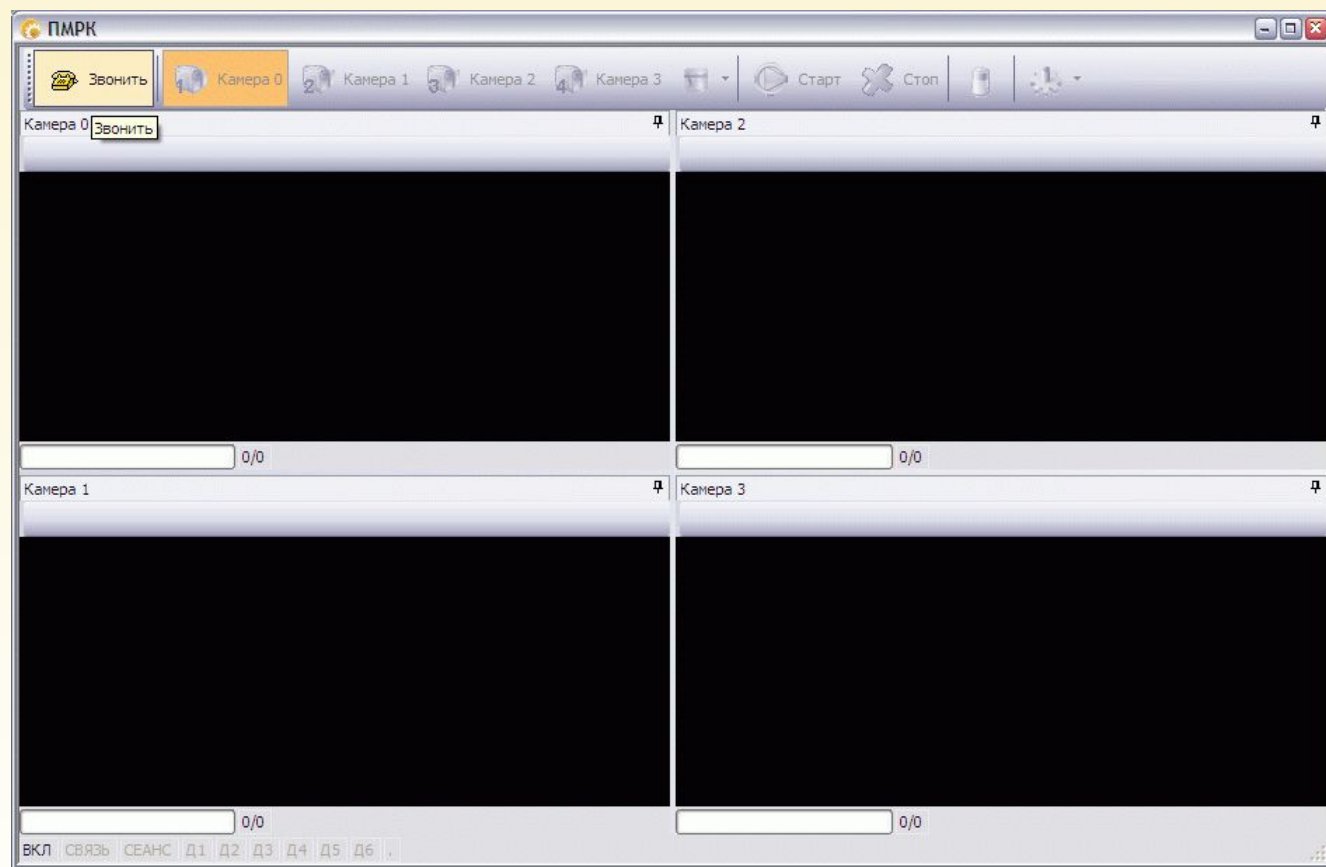
УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Управляющая программа 2 ключевых режима работы

Морщённый

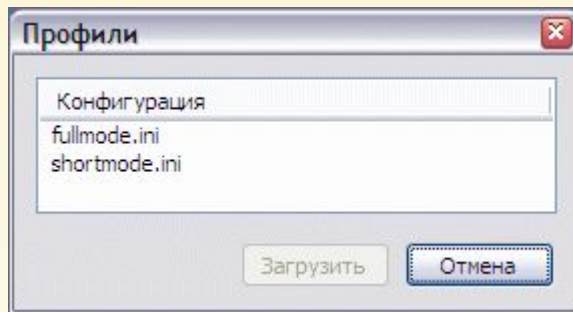
- максимальный набор функций
- защита от случайного изменения параметров
- ручной контроль параметров



УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



Управляющая программа Выбор конфигурации



- осуществляется при запуске программы
- любое число профилей конфигурации

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



ПМРК

Ключевые преимущества

- работает везде, где есть GSM-сотовое покрытие
- законченное решение
- НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



ПМРК

Развитие продукта

- осуществляются работы по внедрению компрессора по стандарту H.264
- ведутся работы по постоянному улучшению надежности и качества аппаратной части и программной среды

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



ПМРК

Интеграция с существующими системами

**«Радиокомп» предлагает услуги по интеграции
системы ПМРК
в существующие программно-аппаратные
комплексы заказчика**

УНИКАЛЬНЫЕ РАДИОКОМПОНЕНТЫ
ВЕДУЩИХ ФИРМ МИРА



**«Радиокомп» желает вам успехов
и благодарит за внимание!**