

# ТЕХНИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ  
ИНФОРМАЦИИ





- 1.** ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ.
- 2.** КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ КАНАЛОВ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ.

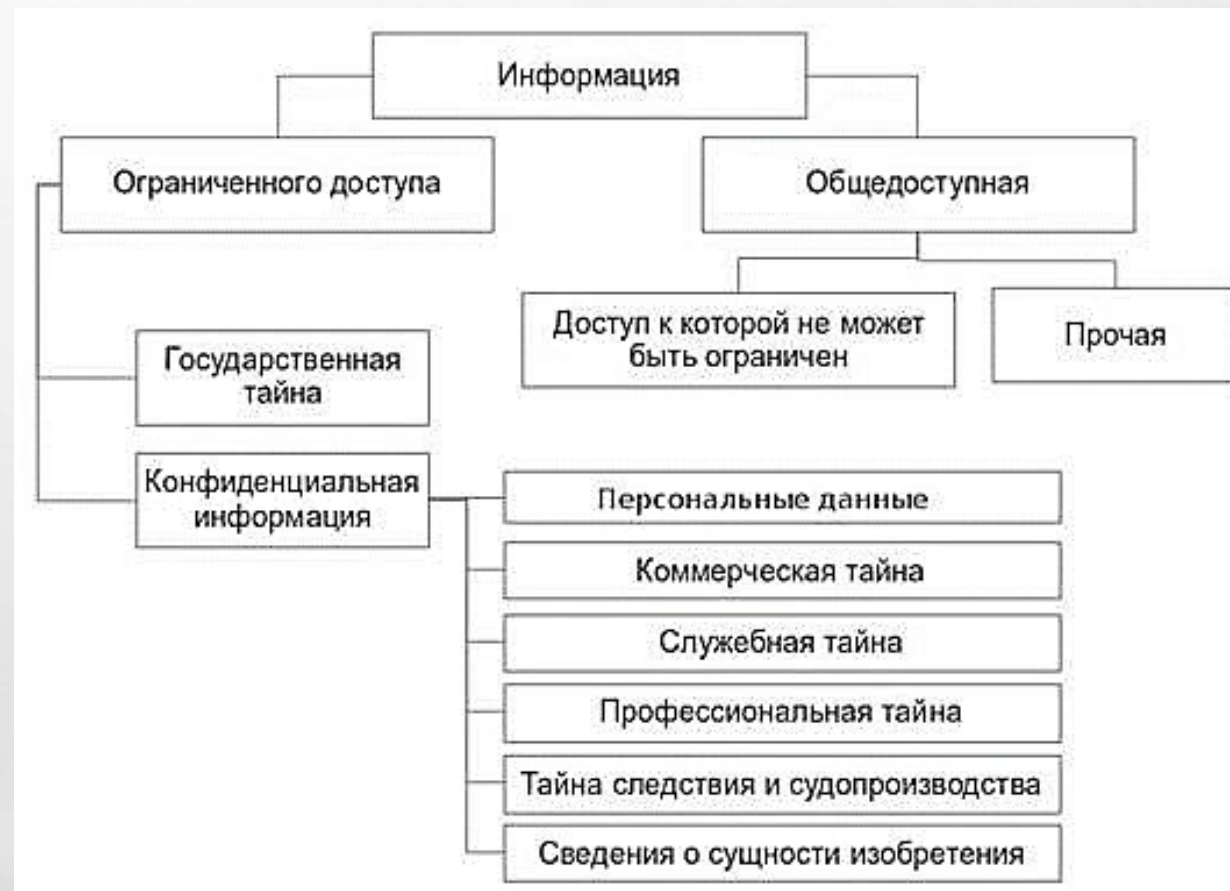
# 1. ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

ОСНОВНЫМИ ОБЪЕКТАМИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- **ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ, СОДЕРЖАЩИЕ СВЕДЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ГОСУДАРСТВЕННОЙ ТАЙНОЙ И КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ.**

**ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО  
ПОЛЬЗОВАНИЯ**

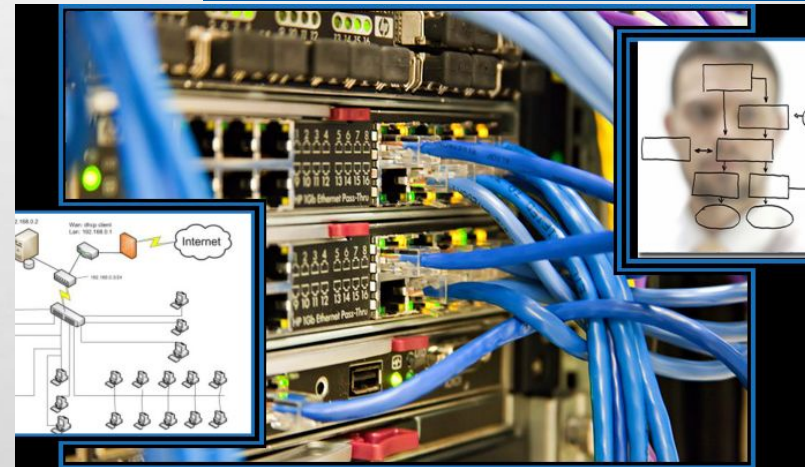
**КОНФИДЕНЦИАЛЬНО**



# 1. ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПРИЁМА, ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ (ТСПИ):

- СРЕДСТВА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (СРЕДСТВА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, СЕТИ И СИСТЕМЫ),
- ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА (ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ, ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ),
- АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ,
- СИСТЕМЫ СВЯЗИ И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ,
- ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПРИЁМА, ПЕРЕДАЧИ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА (ЗВУКОЗАПИСЬ, ЗВУКОУСИЛЕНИЕ, ЗВУКОВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ, ПЕРЕГОВОРНЫЕ И ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ УСТРОЙСТВА, СРЕДСТВА ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ТИРАЖИРОВАНИЯ ДОКУМЕНТОВ И ДР.)



# 1. ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ (ВТСС):

- ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ТЕЛЕФОННОЙ, ГРОМКОГОВОРЯЩЕЙ СВЯЗИ,
- СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ,
- СИСТЕМЫ РАДИОТРАНСЛЯЦИИ,
- СИСТЕМЫ ЧАСОФИКАЦИИ,
- СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В СИСТЕМЕ РАДИОСВЯЗИ,
- КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА,
- ЭЛЕКТРОБЫТОВЫЕ ПРИБОРЫ И Т.Д.,
- А ТАКЖЕ САМИ ПОМЕЩЕНИЯ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ОГРАНИЧЕННОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ.



# 1. ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

ТСПИ МОЖНО РАССМАТРИВАТЬ КАК СИСТЕМУ, ВКЛЮЧАЮЩУЮ:

- СТАЦИОНАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ,
- ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА,
- СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ,
- РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА,
- СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ,
- СИСТЕМЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ПОМЕЩЕНИЯ, В КОТОРЫХ ОНИ РАЗМЕЩАЮТСЯ, ПРЕДСТАВЛЯЮТ **ОБЪЕКТ ТСПИ.**

## **2. КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ КАНАЛОВ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ**

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- СИГНАЛЫ ЯВЛЯЮТСЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ НОСИТЕЛЯМИ ИНФОРМАЦИИ.
- ПО СВОЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПРИРОДЕ СИГНАЛЫ МОГУТ БЫТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ, АКУСТИЧЕСКИМИ, И Т.Д. *ТО ЕСТЬ СИГНАЛАМИ, КАК ПРАВИЛО, ЯВЛЯЮТСЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, МЕХАНИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ВИДЫ КОЛЕБАНИЙ (ВОЛН), ПРИЧЕМ ИНФОРМАЦИЯ СОДЕРЖИТСЯ В ИХ ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ ПАРАМЕТРАХ.*
- В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИРОДЫ СИГНАЛЫ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ В ОПРЕДЕЛЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ СРЕДАХ. В ОБЩЕМ СЛУЧАЕ СРЕДОЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ МОГУТ БЫТЬ ГАЗОВЫЕ (ВОЗДУШНЫЕ), ЖИДКОСТНЫЕ (ВОДНЫЕ) И ТВЕРДЫЕ СРЕДЫ. *НАПРИМЕР ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО, КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ, СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ И ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ГРУНТ (ЗЕМЛЯ) И Т.П.*
- ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РАЗВЕДКИ СЛУЖАТ ДЛЯ ПРИЕМА И ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ СИГНАЛОВ.



# СТРУКТУРА

- **ПОД ТЕХНИЧЕСКИМ КАНАЛОМ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ (ТКУИ) ПОНИМАЮТ СОВОКУПНОСТЬ ОБЪЕКТА РАЗВЕДКИ, ТЕХНИЧЕСКОГО СРЕДСТВА РАЗВЕДКИ (ТСР), С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО ДОБИВАЕТСЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭТОМ ОБЪЕКТЕ, И ФИЗИЧЕСКОЙ СРЕДЫ, В КОТОРОЙ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ИНФОРМАЦИОННЫЙ СИГНАЛ.**
- **ПО СУТИ, ПОД ТКУИ ПОНИМАЮТ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ТСР РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБЪЕКТЕ.**
- **ПРИЧЕМ ПОД РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОБЫЧНО ПОНИМАЮТСЯ СВЕДЕНИЯ ИЛИ СОВОКУПНОСТЬ ДАННЫХ ОБ ОБЪЕКТАХ РАЗВЕДКИ НЕЗАВИСИМО ОТ ФОРМЫ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ.**



## ОПАСНЫЕ ЗОНЫ



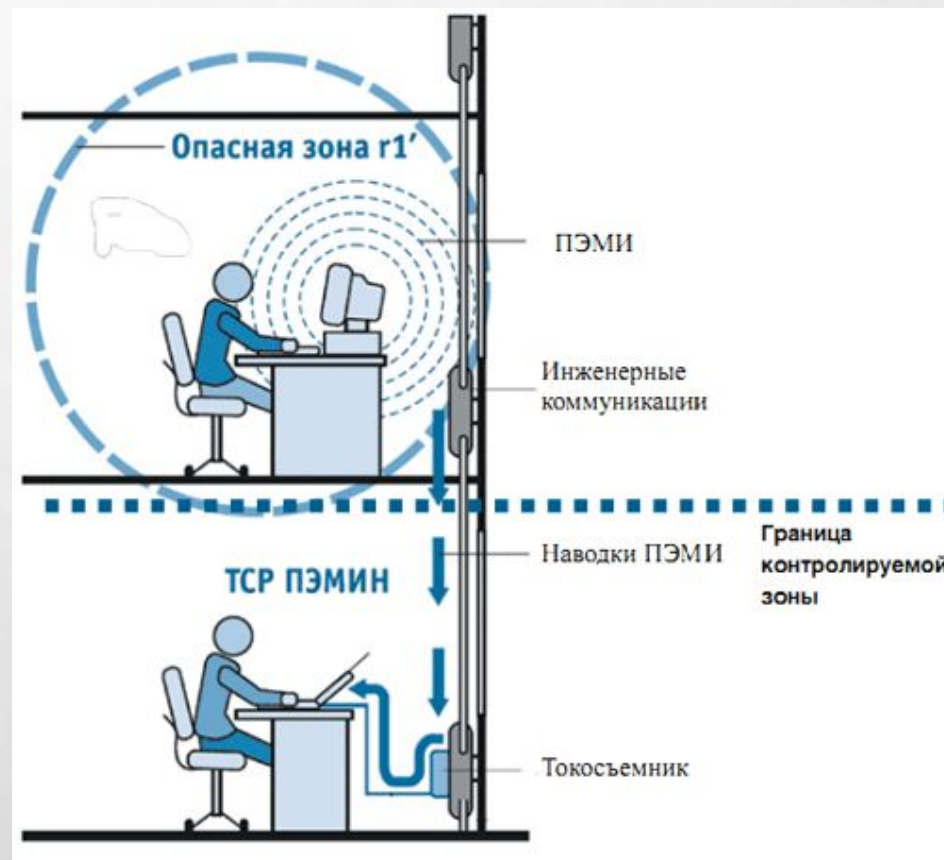
Наибольший интерес с точки зрения образования каналов утечки информации представляют **ТСПИ** и **ВТСС**, имеющие выход за пределы контролируемой зоны (КЗ), т.е. зоны с пропускной системой.

Кроме соединительных линий ТСПИ и ВТСС за пределы контролируемой зоны могут иметь выход проходящие через помещения посторонние проводники, не связанные с ТСПИ и ВТСС.

# ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

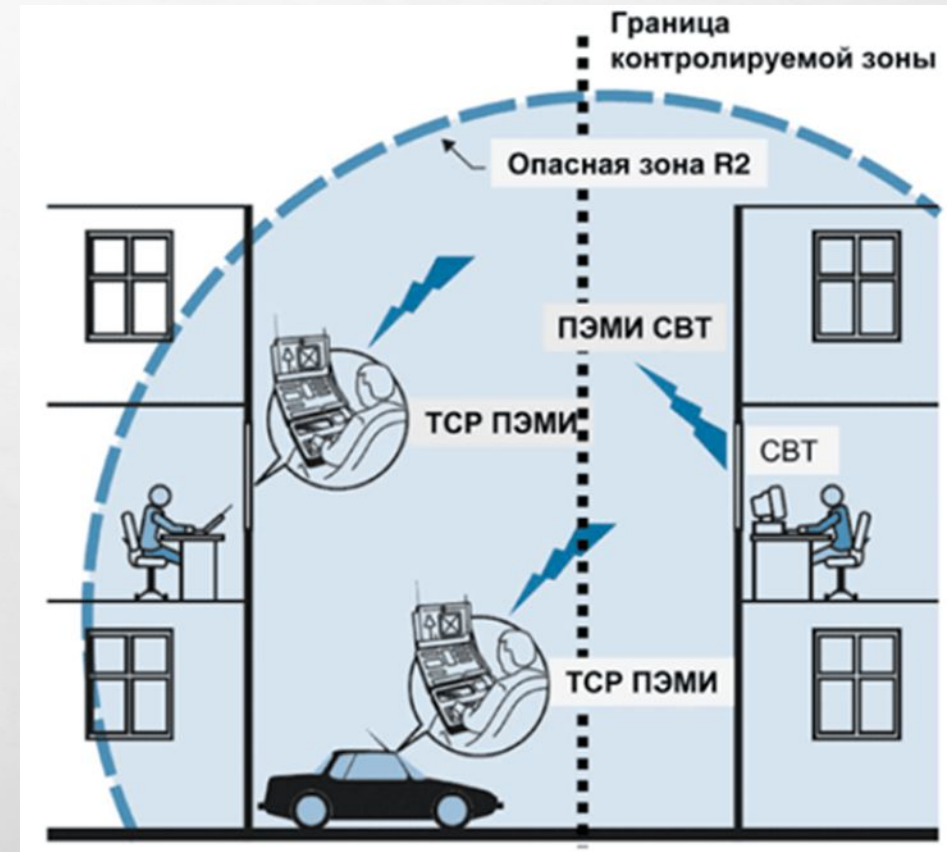
Зона с возможностью перехвата разведывательным оборудованием побочных электромагнитных излучений, содержащих конфиденциальную информацию, называется **опасной зоной**.

Пространство вокруг ТСПИ, в котором на случайных антеннах наводится информационный сигнал выше допустимого уровня, называется **опасной зоной 1**.



# ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

Зона, в которой возможны перехват (с помощью разведывательного приемника) побочных электромагнитных излучений и последующая расшифровка содержащейся в них информации (т. е. зона, в пределах которой отношение "информационный сигнал/помеха" превышает допустимое нормированное значение), называется **(опасной) зоной 2**



# Классификация технических каналов утечки информации



# КЛАССИФИКАЦИЯ КАНАЛОВ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ



## 1. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ:

# ТЕХНИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ, ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ТСПИ

- ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТСПИ;
- ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЧАСТОТАХ РАБОТЫ ВЧ-ГЕНЕРАТОРОВ ТСПИ;
- ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЧАСТОТАХ САМОВОЗБУЖДЕНИЯ УСИЛИТЕЛЕЙ НИЗКОЙ ЧАСТОТЫ.

## 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ:

- НАВОДКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ ТСПИ НА ПОСТОРОННИЕ ПРОВОДНИКИ;
- ПРОСАЧИВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ В ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ;
- ПРОСАЧИВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ В ЦЕПИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ;
- СЪЕМ ИНФОРМАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ.

## 3. ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ:

- ПЕРЕХВАТ ИНФОРМАЦИИ ПУТЕМ «ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ОБЛУЧЕНИЯ» ТСПИ.

## 4. ВИБРАЦИОННЫЕ:

- СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ РАСПЕЧАТЫВАЕМЫМ СИМВОЛОМ И ЕГО АКУСТИЧЕСКИМ ОБРАЗОМ. (ТСПИ МОГУТ ИМЕТЬ В СВОЕМ СОСТАВЕ ПЕЧАТАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА «СТАРОГО ОБРАЗЦА» (НАПРИМЕР, МАТРИЧНЫЕ ПРИНТЕРЫ), ДЛЯ КОТОРЫХ МОЖНО НАЙТИ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ РАСПЕЧАТЫВАЕМЫМ СИМВОЛОМ И ЕГО АКУСТИЧЕСКИМ (Т.Е. «ШУМОВЫМ») ОБРАЗОМ. ДАННЫЙ ПРИНЦИП ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ КАНАЛА УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ ПО ВИБРОАКУСТИЧЕСКОМУ КАНАЛУ. ПЕРЕХВАТ ТАКОГО СИГНАЛА ПРОТИВНИК МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ, НАПРИМЕР, С ПОМОЩЬЮ СТЕТОСКОПА).

# ТЕХНИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ, ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ТСПИ

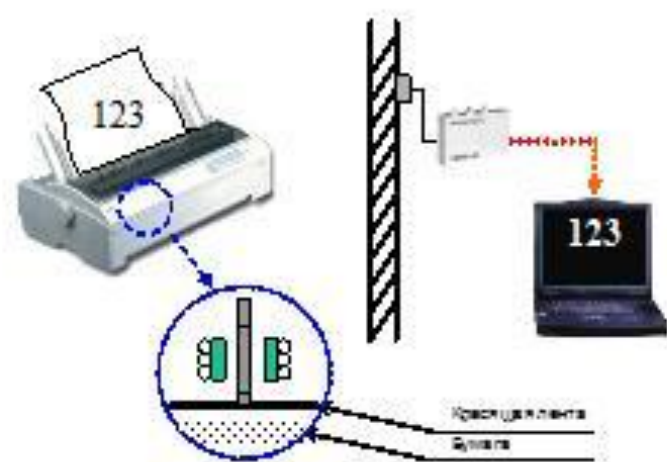
## Электромагнитный



## Параметрический



## Виброакустический



## Электрический





# ТЕХНИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ЕЕ ПО КАНАЛАМ СВЯЗИ

## 1. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КАНАЛЫ:

- ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ ПЕРЕДАТЧИКОВ СВЯЗИ, МОДУЛИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫМ СИГНАЛОМ (ПРОСЛУШИВАНИЕ РАДИОТЕЛЕФОНОВ, СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ, РАДИОРЕЛЕЙНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ).

## 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ:

- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЛИНИЯМ СВЯЗИ.

## 3. ИНДУКЦИОННЫЙ КАНАЛ:

- ЭФФЕКТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОКРУГ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО КАБЕЛЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ.

## 4. ПАРАЗИТНЫЕ СВЯЗИ:

- ПАРАЗИТНЫЕ ЕМКОСТНЫЕ, ИНДУКТИВНЫЕ И РЕЗИСТИВНЫЕ СВЯЗИ И НАВОДКИ БЛИЗКО РАСПОЛОЖЕННЫХ ДРУГ ОТ ДРУГА ЛИНИЙ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ.

# КАНАЛЫ УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ЕЁ ПЕРЕДАЧЕ ПО КАНАЛАМ СВЯЗИ

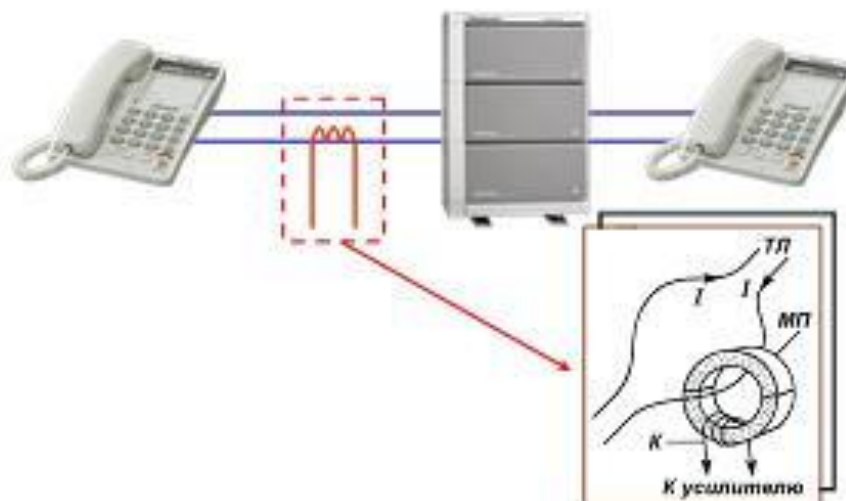
Электромагнитный



Электрический



Индукционный



# ТЕХНИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ УТЕЧКИ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ

## 1. АКУСТИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ:

- СРЕДА РАСПРОСТРАНЕНИЯ – ВОЗДУХ.

## 2. ВИБРОАКУСТИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ:

- СРЕДА РАСПРОСТРАНЕНИЯ – ОГРАЖДАЮЩИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ.

## 3. ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ:

- РЕЗУЛЬТАТ ВОЗДЕЙСТВИЯ АКУСТИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ЭЛЕМЕНТЫ СХЕМ, ЧТО ПРИВОДИТ К МОДУЛЯЦИИ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО СИГНАЛА ИНФОРМАЦИОННЫМ.

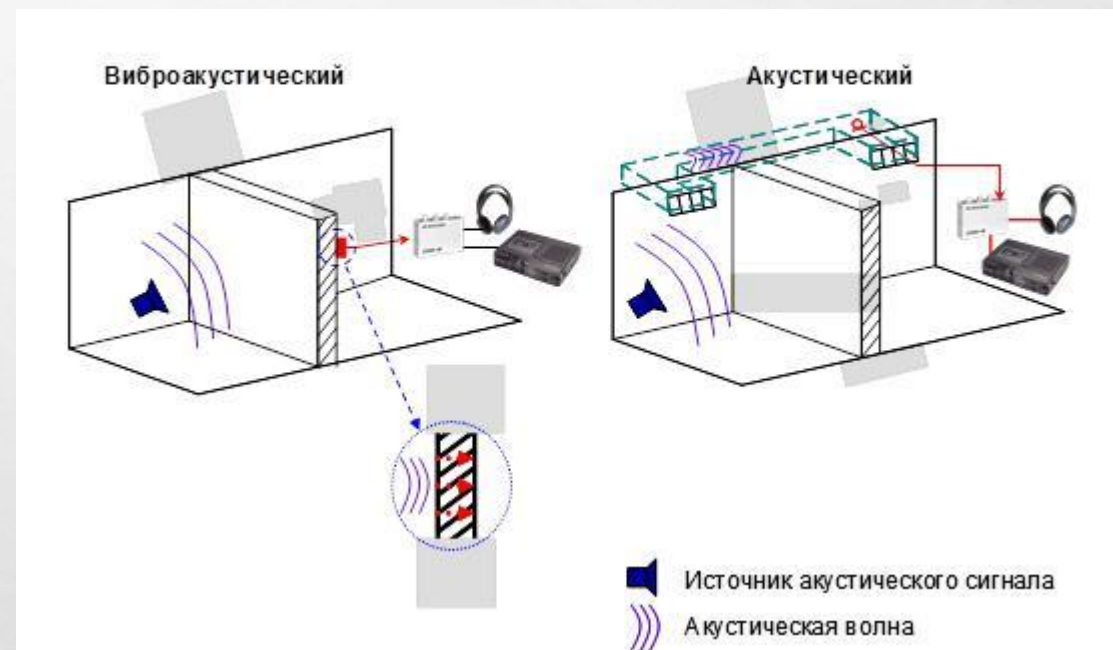
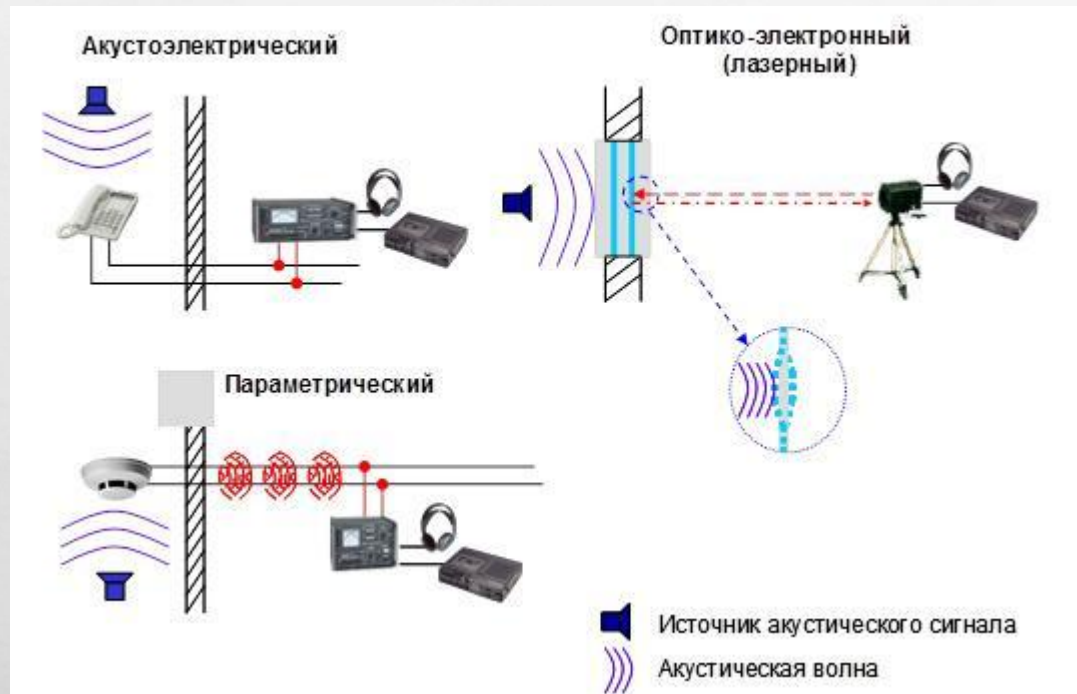
## 4. АКУСТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ:

- ПРЕОБРАЗОВАНИЕ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ.

## 5. ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ (ЛАЗЕРНЫЙ) КАНАЛ:

- ОБЛУЧЕНИЕ ЛАЗЕРНЫМ ЛУЧОМ ВИБРИРУЮЩИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ УТЕЧКИ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ



# ТЕХНИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ УТЕЧКИ ВИДОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

## 1. НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ОБЪЕКТАМИ.

- ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ДНЕМ ПРИМЕНЯЮТСЯ ОПТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ КАМЕРЫ. ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ НОЧЬЮ – ПРИБОРЫ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ, ТЕПЛОВИЗОРЫ, ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ КАМЕРЫ.

## 2. СЪЕМКА ОБЪЕКТОВ.

- ДЛЯ СЪЕМКИ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ И ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА. ДЛЯ СЪЕМКИ ОБЪЕКТОВ ДНЕМ С БЛИЗКОГО РАССТОЯНИЯ ПРИМЕНЯЮТСЯ ПОРТАТИВНЫЕ КАМУФЛИРОВАННЫЕ ФОТОАППАРАТЫ И ТЕЛЕКАМЕРЫ, СОВМЕЩЕННЫЕ С УСТРОЙСТВАМИ ВИДЕОЗАПИСИ.

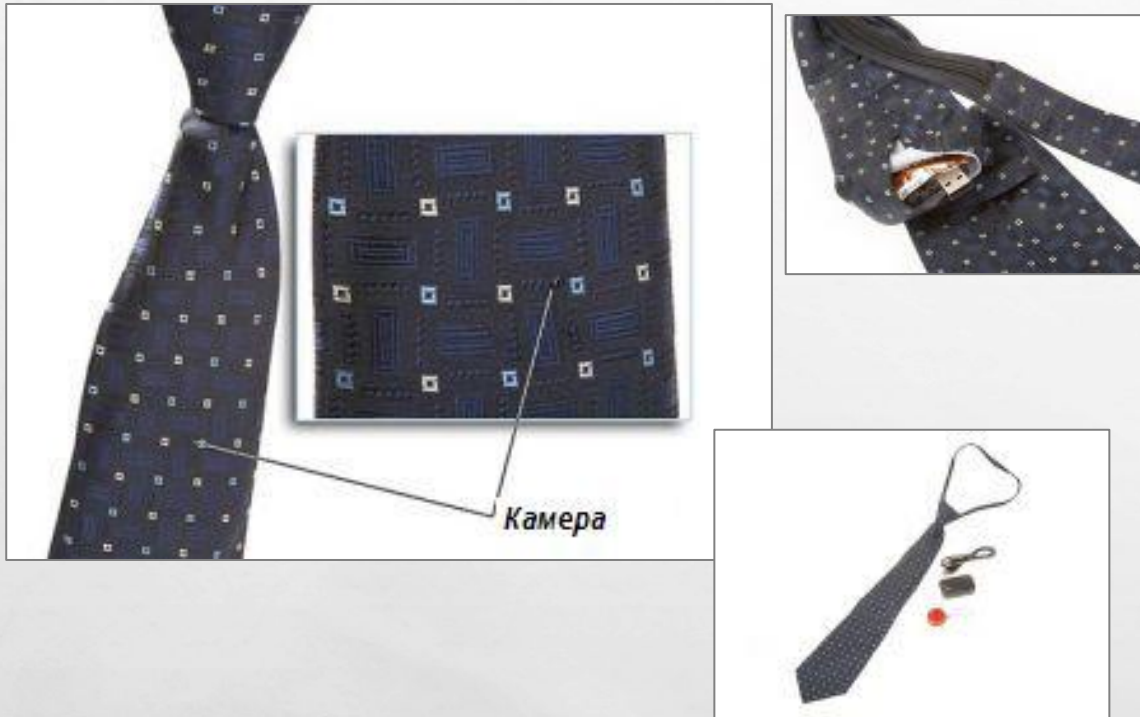
## 3. СЪЕМКА ДОКУМЕНТОВ.

- СЪЕМКА ДОКУМЕНТОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОРТАТИВНЫХ ФОТОАППАРАТОВ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ УТЕЧКИ ВИДОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

ПРИМЕРЫ СКРЫТОЙ ФОТО И ВИДЕОСЪЕМКИ

# СТИЛЬНЫЙ ГАЛСТУК-"ШПИОН" СО ВСТРОЕННОЙ СКРЫТОЙ ВИДЕО-АУДИО КАМЕРОЙ



## ХАРАКТЕРИСТИКА

- 640 \* 480 ПИКСЕЛЕЙ AVI ВИДЕО (С АУДИО)
- 4 ГБ ВСТРОЕННОЙ ФЛЭШ-ПАМЯТИ
- USB 2.0
- СЪЕМКА ДО 4 ЧАСОВ
- СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ
- КАМЕРА С УГЛОМ ОБЗОРА 80 ГРАДУСОВ
- РАЗМЕРЫ: 46 X 10,7 X 3 CM
- ВЕС: 316 ГР. (ВМЕСТЕ С ГАЛСТУКОМ)

Использование: переключите главный переключатель внутри галстука на "ON", затем нажмите кнопку один раз для начала записи (светодиод становится зеленым). Нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд для остановки записи и сохранения видео-файла.

# УДАРОПРОЧНЫЙ ФОНАРИК С ВИДЕОКАМЕРОЙ

## ХАРАКТЕРИСТИКА



- ИМЕЕТ АЛЮМИНИЕВЫЙ КОРПУС
- 128 МБ ВСТРОЕННОЙ ПАМЯТИ
- ПОДДЕРЖИВАЕТ MINI-SD КАРТЫ ПАМЯТИ ДО 2 ГБ
- 3 УРОВНЯ ЯРКОСТИ ДЛЯ НАСТРОЙКИ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕТА В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ
- ИМЕЕТ ПОРТ USB
- РАЗРЕШЕНИЕ ВИДЕО 640X480
- ИМЕЕТ ДИСПЛЕЙ, ОТОБРАЖАЮЩИЙ ХОД ВИДЕО ЗАПИСИ, СОСТОЯНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ, ЗАГРУЖЕННОСТЬ КАРТЫ ПАМЯТИ И ДР.



# ШУРУП – СКРЫТАЯ ВИДЕОКАМЕРА



## ХАРАКТЕРИСТИКА

- РАЗМЕРЫ 3,6 \* 2,7 ММ
- МИКРОФОН РАБОТАЕТ НА РАССТОЯНИИ 1,5 М
- ИНСТРУКЦИЯ ПОЛНОСТЬЮ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

# СОЛНЕЧНЫЕ ОЧКИ СО СКРЫТОЙ ФОТОКАМЕРОЙ И MP3-ПЛЕЕРОМ

## ХАРАКТЕРИСТИКА



- ФОТО ДЕЛАЕТСЯ ПРИ НАЖАТИИ НА БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ, КОТОРЫЙ ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ
- ДЕЛАЕТ ФОТО РАЗРЕШЕНИЕМ 1280×1024
- КАМЕРА 1,3-МЕГАПИКСЕЛЯ
- ЗАРЯД ОДНОЙ БАТАРЕИ – 9 ЧАСОВ РАБОТЫ КАМЕРЫ
- ИМЕЕТ ПОРТ USB
- НА ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ ЕСТЬ КНОПКИ ПРОИГРЫВАНИЯ/ПАУЗЫ, УВЕЛИЧЕНИЯ И СНИЖЕНИЯ ГРОМКОСТИ, ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НА СЛЕДУЮЩУЮ И ПРЕДЫДУЩУЮ ПЕСНЮ
- ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ – ОТ 1 ДО 4 ГБ

# СКРЫТАЯ ВИДЕОКАМЕРА - ПУГОВИЦА



## ХАРАКТЕРИСТИКА

- ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИСИ ЗВУКА (ВСТРОЕННЫЙ АУДИОКАНАЛ)
- ФОРМАТ ЗАПИСИ: AVI, ASF, MOV
- ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ - 45 МБ
- ПОДДЕРЖКА КАРТЫ ПАМЯТИ ФОРМАТА MINISD ДО 4 ГБ
- USB - ВХОД

## **КОМПЛЕКТАЦИЯ МИНИКАМЕРЫ:**

- ВИДЕОРЕГИСТРАТОР;
- МИНИКАМЕРА;
- AV КАБЕЛЬ;
- USB КАБЕЛЬ;
- ЛИТИЕВАЯ БАТАРЕЯ;
- АДАПТЕР;
- НАБОР НАКЛАДОК;
- РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

# СКРЫТАЯ ВИДЕОКАМЕРА – ID КАРТА



## ХАРАКТЕРИСТИКА

- ТОЛЩИНА - 5,3 ММ
- ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ ВСТРОЕННОГО АККУМУЛЯТОРА ДО 3 ЧАСОВ
- ФОРМАТ ВИДЕО - AVI
- МОЖЕТ РАБОТАТЬ КАК ДИКТОФОН - ДО 3-Х ЧАСОВ ЗАПИСИ
- КАМЕРА 1,3-МЕГАПИКСЕЛЯ
- РАЗРЕШЕНИЕ ФОТО 1280 \* 1024
- ВНУТРЕННЯЯ ФЛЭШ-ПАМЯТЬ 4 ГБ
- 2 РЕЖИМА ЗАПИСИ :ТОЛЬКО ЗВУК ИЛИ ЗВУК+ВИДЕО
- ЗАРЯДКА ЧЕРЕЗ USB ПОРТ ИЛИ ЧЕРЕЗ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО



# НАРУЧНЫЕ ЧАСЫ СО СКРЫТОЙ ФОТО- И ВИДЕОКАМЕРОЙ



## ХАРАКТЕРИСТИКА

- МАТЕРИАЛ: НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
- ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ: 8ГБ
- РАЗРЕШЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ: 1600 X 1200
- РАЗРЕШЕНИЕ ВИДЕО: 640 X 480
- ФОРМАТ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ: JPEG
- ФОРМАТ ВИДЕОЗАПИСИ: AVI
- USB - ВХОД

## **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**

- НАРУЧНЫЕ ЧАСЫ С ШПИОНСКОЙ ВИДЕОКАМЕРОЙ;
- БЛОК ПИТАНИЯ (100-240В);
- USB КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ;
- РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (АНГЛ., КИТ.)
- CD С ДРАВЕЙРАМИ;

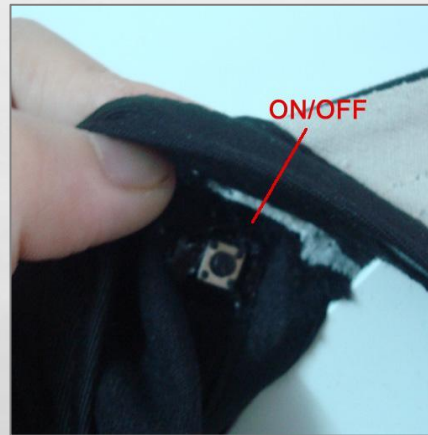
# ВИДЕОКАМЕРА В БРЕЛКЕ АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ



## ХАРАКТЕРИСТИКА

- ЦВЕТНОЕ ВИДЕО С ГОЛОСОВОЙ ЗАПИСЬЮ
- РАЗРЕШЕНИЕ ВИДЕО: 640 X 480
- ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ 2ГБ
- ЗАРЯДКА ЧЕРЕЗ USB
- ВРЕМЯ ЗАПИСИ ОКОЛО 150 МИНУТ
- РАЗМЕР: 50X30 ММ.

# КЕПКА-БЕЙСБОЛКА СО СКРЫТОЙ ВИДЕОКАМЕРОЙ



## Характеристика

- разрешение видео: 640 x 480
- встроенная память 4Гб
- зарядка через USB
- формат видеозаписи: DVR
- цветное видео с голосовой записью

# ЗАЖИГАЛКА СО СКРЫТОЙ ВИДЕОКАМЕРОЙ



## Характеристика

- размеры: 5,3\*3,7\*1,2 см
- разрешение видео: 640 x 480
- встроенная память 4Гб
- зарядка через USB
- формат видеозаписи: AVI
- время записи: до 3-х часов
- время работы аккумулятора: до 3-х часов



# РЕМЕНЬ СО СКРЫТОЙ ВИДЕОКАМЕРОЙ

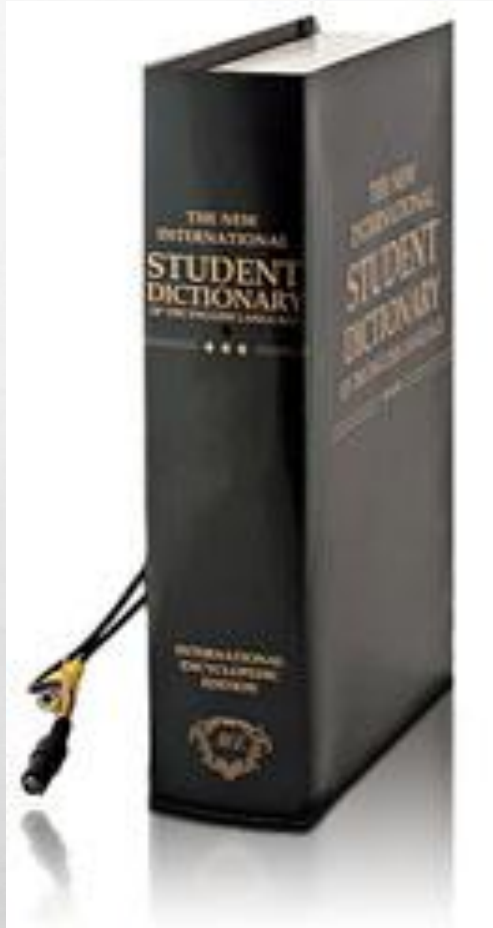


## Характеристика

- карта Micro SD до 2 Гб
- встроенная память 8 Гб
- зарядка через USB
- формат видеозаписи: AVI



# СКРЫТАЯ КАМЕРА В КНИГЕ



## Характеристика

- угол обзора – 92 градусов
- изображение ч-б./цветн. (по желанию)
- аудио не записывается
- размеры: 24\*16\*6 см