

Федеральное агентство по образованию Иркутский авиационный техникум

Специальность 230101 «ЭВМ, комплексы, системы и сети»
230103 «Техническое обслуживание средств
вычислительной техники и компьютерных
сетей»
090108 «Информационная безопасность»

Практическая работа

Тема: «Поиск и локализация скрытых видеокамер»

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой)
комиссией

Редисна.К1 *ВВР* /
«20» октября 2009 г.

Составлена в соответствии
с государственными
требованиями к минимуму
содержания и уровню
подготовки выпускника
для специальности 230101,
230103, 090108

Составитель: Буньков Е.С.

Рецензенты:

СОДЕРЖАНИЕ

Актуальность работы:.....	3
Цель работы:.....	3
Задачи:.....	3
Критерии оценки работы (5 баллов):.....	3
Оборудование для выполнения работы:.....	4
Порядок выполнения работы.....	5
Контрольные вопросы.....	6
Информационные ресурсы.....	7
Приложение	8

Актуальность работы:

Профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер «Оптик» предназначен для обнаружения скрытых видеокамер независимо от применяемых в камерах способов кодирования и передачи видеосигнала (по кабелю или по радиоканалу), а также камер камуфлированных под различные предметы. Обнаружитель скрытых видеокамер локализует работающие камеры и камеры находящиеся в режиме ожидания.

Цель работы:

– научиться применять профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер «Оптик»

Задачи:

– освоить режимы работы с обнаружителем скрытых видеокамер «Оптик»;
– провести эксперимент по поиску скрытых видеокамер с помощью обнаружителя «Оптик».

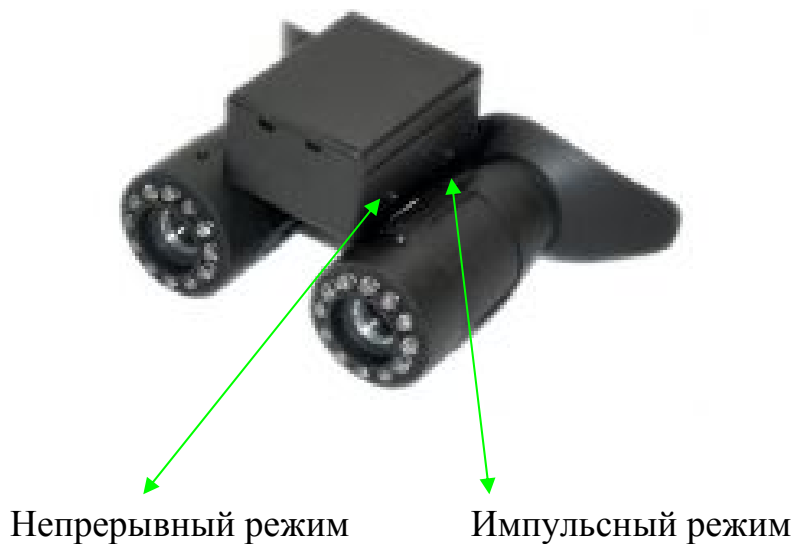
Критерии оценки работы (5 баллов):

– Освоение работы с профессиональным обнаружителем скрытых видеокамер (1балл);
– Обнаружить скрытую видеокамеру D-linke dgs 950 G с помощью профессионального обнаружителя скрытых видеокамер «Оптик». (2 балла);
– Обнаружить скрытую видеокамеру vbm 532 с помощью профессионального обнаружителя скрытых видеокамер «Оптик». (2 балла);

Оборудование для выполнения работы:

- Профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер «Оптик»;
- Скрытые видеокамеры.

Органы управления прибором состоят из двух кнопок позволяющих выбрать режим работы прибора (непрерывный или импульсный рисунок 1).



Аналоговая мини видеокамера Беспроводная цифровая микро USB камера

Рисунок 1

Порядок выполнения работы

1. Порядок работы с прибором

Работа с прибором заключается в равномерном осмотре с помощью прибора проверяемого помещения.

Для обнаружения видеокамеры необходимо находиться в том месте, которое предположительно является объектом скрытого видеонаблюдения

Например: если предполагается ведение скрытого видеоконтроля стола руководителя, необходимо сесть в кресло руководителя и вести поиск именно с этой точки.

- При обнаружении бликующего точечного пятна необходимо осмотреть это место с близкого расстояния и определить источник блика.
- Основной режим работы прибора – непрерывный.
- Импульсный режим является дополнительным и используется при проверке в обычной световой обстановке.
- В затемненном помещении рекомендуется использовать непрерывный режим.

2. Провести эксперимент по обнаружению скрытых видеокамер в указанной лаборатории с помощью обнаружителя «Оптик».

- Провести осмотр кабинета.
- Обнаружить скрытые видеокамеры.
- Определить максимальное действие обнаружителя «Оптик».
- Оценить качественно яркость бликующего точечного пятна (очень ярко, хорошая яркость, средняя яркость, слабая яркость) (заполнить таблицу1 данными).

Чем больше расстояние от видеокамеры до обнаружителя скрытых видеокамер, тем при обнаружении видеокамеры яркость бликующего точечного пятна становится бледнее.

Таблица 1- Диапазон действия работы обнаружителя «Оптик»

Метры	Яркость бликующего точечного пятна

Контрольные вопросы:

- 1 Какой режим работы используется в затемненном помещении?
- 2 Какой режим работы используется в обычной световой обстановке?
- 3 Максимальная дальность обнаружения камеры обнаружителем «Оптик».
- 4 Какой угол обзора у обнаружителя скрытых видео камер?

Информационные ресурсы

1. www.detsys.ru
2. Паспорт «Оптик» Профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер.

Приложение

Профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер «Оптик» (рисунок 2.4).



Рисунок 2.4

1. Назначение прибора

Профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер ОПТИК предназначен для поиска и локализации скрытых (камуфлированных в интерьер) видеокамер типа «пинхол» независимо от их состояния (включено \ выключено) и типа передачи видео сигнала.

2. Технические характеристики

Способ обнаружения основан на оптической локации и позволяет обнаружить объектив видеокамер за счет эффекта световозвращения или «обратного блика», характеризующегося тем, что отраженное излучение распространяется в узком телесном угле и точно в направлении на зондирующий излучатель при однопозиционной локации.

Дальность обнаружения	от 2 до 15 метров (зависит от освещенности помещения)
Угол обзора	15 градусов
Источник питания	3 элемента АА (алкалиновые)
Напряжение питания	4.5 вольт
Время непрерывной работы	от 4ч
Режимы работы:	
Непрерывный	подсветка работает непрерывно
Импульсный	подсветка мигает с частотой 2Гц
Виды подсветки	Светодиодная
Масса (с элементами питания)	350 грамм

В комплект прибора входит

Обнаружитель ОПТИК	1 шт.
Элементы питания АА (1.5 вольт)	3 шт.
Переносная сумка	1 шт.
Салфетка для протирки оптика	1 шт.

Проверка работоспособности прибора

Для проверки работоспособности прибора после установки исправных элементов питания нажмите на кнопку непрерывного режима работы – загорится светодиодная подсветка. После отпускания кнопки нажмите на кнопку импульсного режима – светодиодная подсветка загорится и начнет мигать.

Установите на расстоянии 2-3 метра тестовый объектив pinhole таким образом, чтобы «зрачок» объектива смотрел на то место, куда вы встанете. Включив подсветку, проверьте, наблюдая в окуляры – видите ли вы зеленое точечное пятно в отверстии объектива. Аналогично будет видна и скрытая камера при проверке помещения.

3. Установка элементов питания

ВНИМАНИЕ: обнаружитель не предназначен для работы от аккумуляторов. Используйте щелочные элементы. Использование солевых батарей значительно снижает время непрерывной работы.

Без усилия, надавив на край крышку, снимите крышку батарейного отсека, сдвинув ее вперед. Не пытайтесь поднять вверх. При большом усилии это может привести к поломке корпуса.



Рисунок

Установите элемент питания согласно указанной на корпусе полярности. Закройте крышку по аналогии с открыванием. Обратите внимание перед защелкиванием, чтобы все пазы вошли в свои посадочные места. Прибор готов к работе.

При частом использовании допускается хранение элементов питания в приборе. Разряда элементов питания при этом не происходит. Цепи питания замыкаются

только при нажатии одной из кнопок включения и размыкаются при ее отпуске. При длительном хранении необходимо вынуть элементы питания из батарейного отсека.

Внимание – перед эксплуатацией убедитесь, что используемые элементы питания годны к работе. Рекомендуется иметь запасной комплект батарей.

7. Рекомендации по поиску скрытых видео камер

Основным правилом при обнаружении скрытых видеокамер является то, что необходимо находиться в месте, которое вероятнее всего интересует лиц, установивших видеокамеру (или между предполагаемым местом установки видеокамеры и место съемки) вероятнее всего такими местами являются: Места работы (столы, с сидящими за ними людьми), места отдыха (кресла, диваны, кровати). В случае если интерес может представлять, посещало ли то или иное лицо помещение – камера может быть направлена на дверной проем.

Необходимо учитывать, что видеокамера может быть несколько. Обнаружение одной или двух видеокамер не дает право сделать вывод, что помещение проверенно. Для этого необходимо проверить все места, из которых возможен видеоконтроль.

Наиболее сложен поиск в помещениях с большим количеством бликующих объектов – большое количество зеркал, стекла. В случае обнаружения, блика мешающего осмотру, какой либо поверхности необходимо сменить угол, под которым осматривается поверхность. Зачастую достаточно переместиться на шаг и блик исчезнет. При этом блик от объектива остается. Необходимо при проверке помещений стараться не стоять под прямым углом к бликующей поверхности.

Видеокамеры могут быть установлены в любую деталь интерьера подходящую для такой установки это может быть подвесной потолок, видео и аудио аппаратура, картины, декоративные украшения.

Поиск значительно облегчается и яркость видимого пятна от засветки объектива возрастает, если в помещении нет прямых солнечных лучей. Нет необходимости «делать темноту» - достаточно создать нормальную для работы световую обстановку. При необходимости можно работать и практически в сторону Солнца, но при этом глаз оператора способен различить пятно объектива с 1-2 метров. Для лиц пользующихся очками в повседневной работе, если им мешают резиновые наглазники предусмотрено снятие наглазников с прибора. Снятие производится, если потянуть за любой край наглазника. Данные рекомендации справедливы при работе с любым обнаружителем скрытых видеокамер, работающим по принципу обнаружения бликующих объектов.

8. Правила техники безопасности

Внимание! В приборе установлены стеклянные оптические элементы. В случае разбития любого из них запрещается эксплуатация прибора во избежание получения травм.

Не наводить включенную подсветку на глаза людей. Кратковременная засветка глаз безопасна.

Не оставлять элементы питания в приборе при длительном хранении.

Избегать попадания прямых солнечных лучей и нагрева прибора.

Не разбирать и не бросать прибор.

Не оставлять на длительное время под воздействием низких температур – прибор предназначен для работы в обычных помещениях при температуре от +5 до +40 градусов Цельсия.

Для чистки загрязненной оптики используйте только салфетки предназначенные для протирки оптических устройств.

Оригинальность способа обнаружения подтверждена патентом РФ

9. Свидетельство о приемке

Обнаружитель Оптик, серийный номер _____ соответствует техническим условиям и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска «20» августа 2008г.

Представитель ОТК _____

Гарантия изготовителя

Фирма-изготовитель гарантирует исправную работу изделия в течение 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть при соблюдении владельцем правил эксплуатации. В течение гарантийного срока эксплуатации в случае отказа изделия владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт по предъявлении настоящей инструкции. При наличии механических повреждений право на гарантийный ремонт утрачивается. Гарантийное обслуживание производит продавец изделия. При покупке требуйте проверки работоспособности изделия и заполнения контрольного талона предприятием торговли.

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ТОРГОВЛИ:

ДАТА ПРОДАЖИ 090908