

УСТРОЙСТВО ОБНАРУЖЕНИЯ СКРЫТЫХ ВИДЕОКАМЕР

«АМУЛЕТ»

(версия 3.1)



Инструкция по эксплуатации

Москва
2007

УСТРОЙСТВО ОБНАРУЖЕНИЯ
СКРЫТЫХ ВИДЕОКАМЕР

«АМУЛЕТ»

(версия 3.1)

Инструкция по эксплуатации
(редакция А05)

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	4
2. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.....	4
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ.....	5
5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.....	10
6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И НАСТРОЙКА.....	11
7.1 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	11
7.2 ОСНОВНОЕ МЕНЮ	12
7.3 ПУНКТ «НАСТРОЙКИ».....	12
7.4 ПУНКТ «РЕЗУЛЬТАТЫ».....	14
7.5 ПУНКТ «ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ»	15
8. ПОРЯДОК РАБОТЫ С ИЗДЕЛИЕМ.....	16
8.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	16
8.2 РАБОТА В РЕЖИМЕ ОДНОКРАТНОГО СКАНИРОВАНИЯ	16
8.3 РАБОТА В РЕЖИМЕ НЕПРЕРЫВНОГО СКАНИРОВАНИЯ	19
8.4 РАБОТА В РЕЖИМЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ВИДЕОКАМЕР.....	20
9. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ИЗДЕЛИЯ.....	21
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	22
11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	22
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	22
13. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	22
14. ВОЗМОЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	24

1. Назначение

Изделие «Амулет» предназначено для автоматического обнаружения работающих минивидеокамер и локализации места их установки.

2. Состав изделия

- Модуль обнаружения – 1 шт.,
- Устройство зарядное – блок питания – 1 шт.,
- Антенна штыревая – 1 шт.,
- Выносная антенна - зонд – 1 шт.,
- Головной телефон (опционально) – 1 шт.,
- Интерфейсный кабель – 1 шт.,
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации – 1 шт.,
- Сумка – укладка – 1 шт.

3. Основные технические характеристики

1. Среднее расстояние обнаружения видеокамер (в зависимости от электромагнитной обстановки, типов видеокамер и структуры ограждающих поверхностей): не менее 3м.
2. Общее время обнаружения источников излучений по хранящимся в БД образам: до 10 мин.
3. Диаграмма направленности антенн: круговая.
4. Рабочий диапазон частот: 20 - 1300 МГц.
5. Способ локализации места установки работающих видеокамер: амплитудный.
6. Индикация обнаружения работающих видеокамер: звуковая и световая.
7. Электропитание: от встроенной NiMH аккумуляторной батареи (АКБ) емкостью 4300 мА/ч, либо от сети переменного тока 210 – 230В.
8. Время цикла заряда АКБ, не более: 6 час.
9. Время активной автономной работы от встроенной АКБ, не менее: 2ч.
10. Время работы в стационарном режиме от сетевого блока питания: не более 10 часов с перерывом не менее 2 часов.
11. Габариты модуля обнаружения: 220x145x55 мм.
12. Вес модуля обнаружения: 2,5 кг.

4. Устройство и работа изделия.

Изделие «АМУЛЕТ» представляет собой функционально-законченное устройство с собственными органами управления, индикации и устройством электропитания.

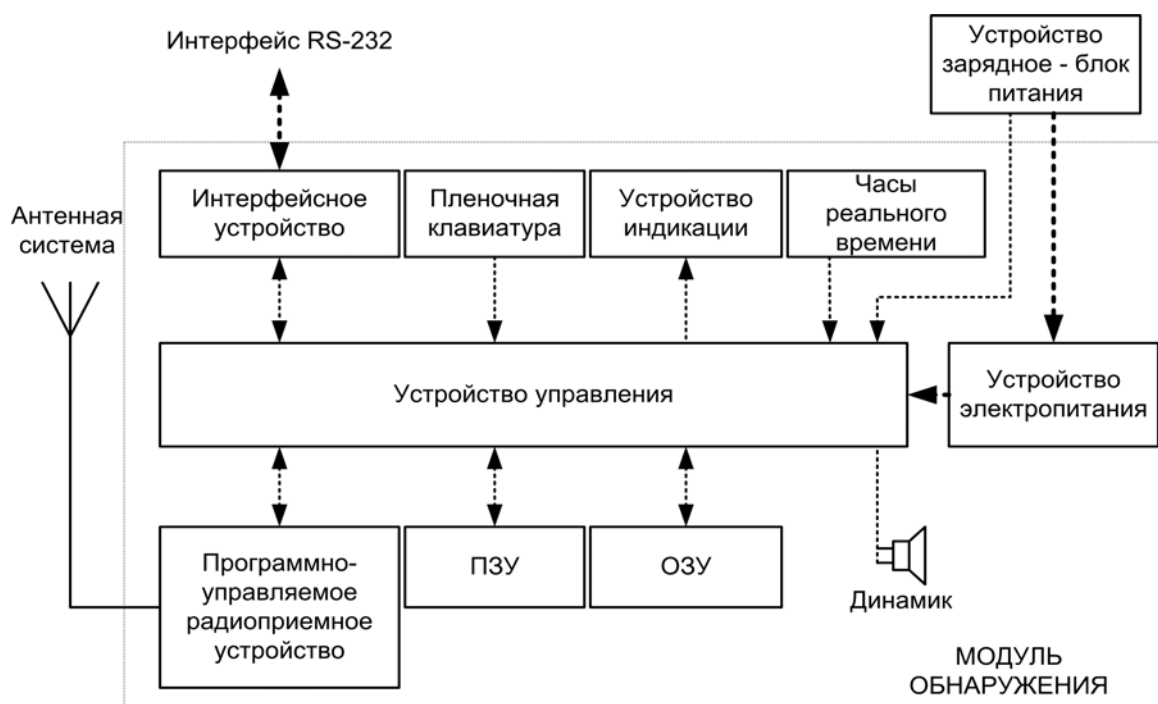
Прибор может использоваться как в автономном режиме с питанием от внутренней АКБ, так и в стационарном режиме с питанием от сети 210 – 230 В.

Изделие обеспечивает вскрытие (обнаружение и распознавание) работающих видеокамер (или объектов с аналогичными характеристиками побочных излучений), занесенных в его внутреннюю базу данных.

Структурная схема изделия приведена на рис. 1. и включает в себя:

- интерфейсное устройство RS-232;
- устройство индикации;
- пленочную клавиатуру;
- часы реального времени;
- устройство управления;
- программно-управляемое радиоприемное устройство с антенной системой;
- постоянное запоминающее устройство (ПЗУ);
- оперативное запоминающее устройство (ОЗУ);
- звуковой динамик;
- устройство зарядное – блок питания;
- устройство электропитания.

Рис. 1



Интерфейсное устройство RS-232 предназначено для обмена информацией между управляющей ПЭВМ и устройством управления модуля обнаружения в режиме внешнего управления.

Устройство индикации, включающее жидкокристаллический индикатор, 2 светодиода на лицевой панели и светодиодную шкалу на верхней панели, предназначено для отображения текущего состояния процесса вскрытия и локализации видеокамер (текущих установок модуля обнаружения и результатов вскрытия видеокамер), а также для организации визуального интерфейса оператора с модулем при его настройке.

Пленочная клавиатура используется для управления работой модуля.

Часы реального времени используются в изделии для фиксирования даты и времени обнаружения видеокамер.

Устройство управления является важнейшим элементом модуля обнаружения. Оно обеспечивает управление работой всех устройств, входящих в состав модуля.

Программно управляемое радиоприемное устройство с антенной системой обеспечивают прием и детектирование радиосигналов в частотной полосе, задаваемой устройством управления.

Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) предназначено для хранения базы "сигнальных портретов" (библиотеки образов) видеокамер, настроек (установок) модуля, а также результатов имевших место фактов вскрытия видеокамер.

Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ) предназначено для хранения и обработки текущих результатов поиска видеокамер.

Звуковой динамик – используется для воспроизведения звуковых сервисных сигналов и в режиме локализации. Динамик расположен на нижней панели прибора.

Устройство зарядное – блок питания обеспечивает заряд внутренней АКБ и подачу стабилизированного постоянного питающего напряжения на блок обнаружения.

Устройство электропитания осуществляет формирование необходимых для работы всех устройств модуля питающих напряжений.

Основной режим использования изделия – автономный (от АКБ) режим вскрытия работающих видеокамер. Порядок функционирования изделия в данном режиме более подробно изложен в разделе 8 настоящего руководства.

В данном режиме обобщенный алгоритм работы изделия следующий:

Устройство управления последовательно перестраивает радиоприемное устройство по частотам, соответствующим вероятному нахождению побочных излучений видеокамер различных типов. Информация о диапазонах частот и характере излучений видеокамер хранится в ПЗУ прибора в виде специализированной базы данных (библиотеки). Результаты поиска заносятся в ОЗУ прибора. После сканирования частотных поддиапазонов побочных излучений очередного типа вскрываемой видеокамеры устройство управления производит процедуру многомерного итерационного вычисления координат и характера экстремумов (в пределах данных поддиапазонов), построенную на основе алгоритма скользящего суммирования. После этого устройством управления принимается решение о наличии излучения видеокамеры данного типа с использованием критерия Неймана-Пирсона. При принятии решения о наличии излучения видеокамеры прибор выдает звуковой и световой сигналы тревоги, а тип вскрытой видеокамеры и время ее обнаружения заносятся в ПЗУ прибора и выводятся на устройство индикации.

После вскрытия излучения видеокамеры возможно проведение пространственной локализации источника вскрытого излучения, при которой устройство управления непрерывно оценивает уровень излучения объекта, выдает информацию об уровне сигнала в графическом виде на устройство индикации и в виде частотно модулированного тонального сигнала на динамике или на выходе для подключения головных телефонов.

В описанном режиме прибора оператору доступны сервисные установки, позволяющие управлять подсветкой ЖКИ и звуковыми сигналами прибора.

В режиме внешнего управления изделие функционирует под управлением ПЭВМ через интерфейс RS-232.

Вид лицевой панели, расположение и назначение органов управления и индикации на лицевой панели и разъемов на верхней панели изделия «АМУЛЕТ» приведены на рис. 2, 3 и в табл. 1,2.

Рис.2

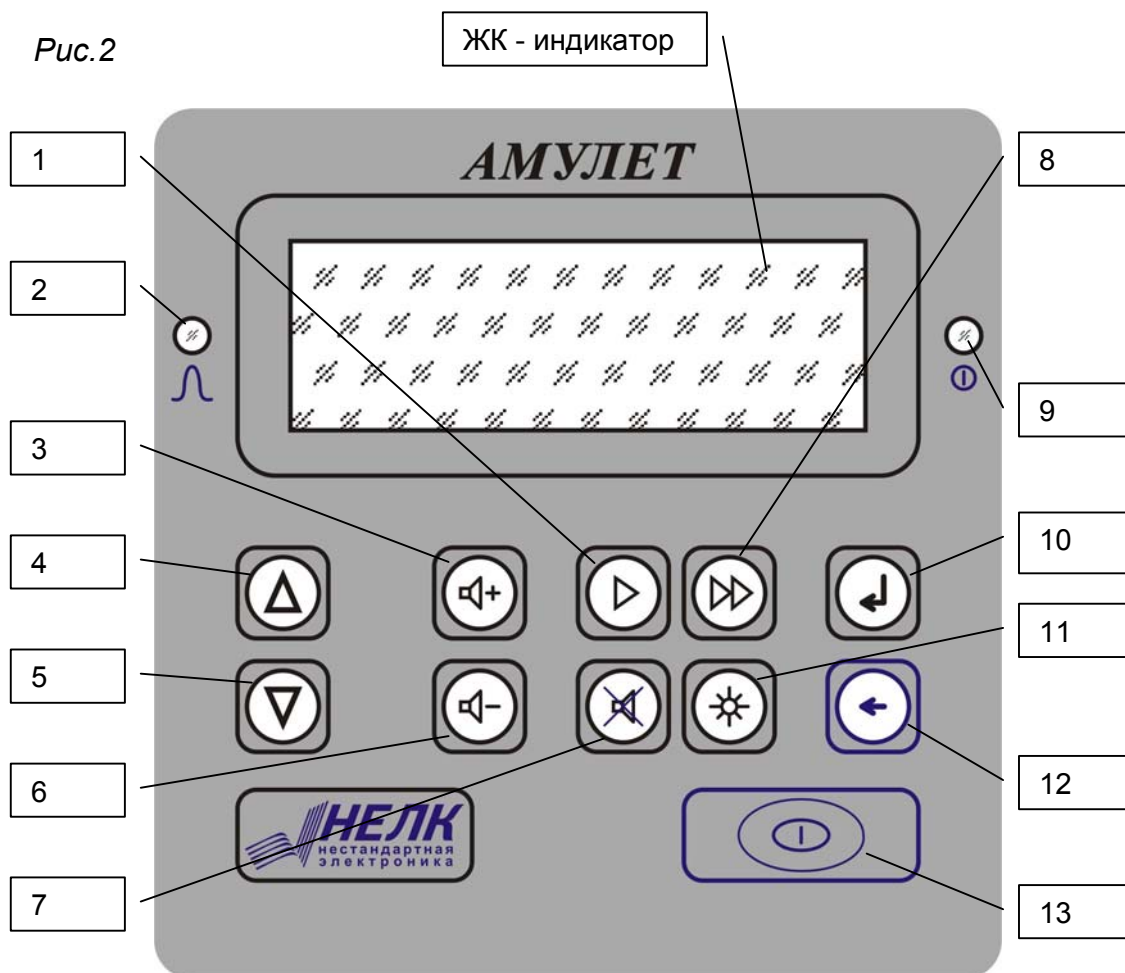


Таблица 1 - Назначение органов управления и индикации на лицевой панели изделия «АМУЛЕТ»

Рис.3

1	Кнопка «СКАНИРОВАНИЕ»	Кнопка включения режима однократного сканирования
2	Индикатор «ТРЕВОГА»	Светодиод индикации обнаружения излучений видеокамеры
3	Кнопка «УВ.ГРОМКОСТЬ»	Увеличение громкости динамика (головных телефонов)
4	Кнопка «ВВЕРХ»	Кнопка навигации
5	Кнопка «ВНИЗ»	Кнопка навигации
6	Кнопка «УМЕН.ГРОМКОСТЬ»	Уменьшение громкости динамика (головных телефонов)
7	Кнопка «БЕЗЗВУЧНО»	Кнопка выключения звуковых сигналов
8	Кнопка «НЕПРЕРЫВНОЕ СКАНИРОВАНИЕ»	Кнопка включения режима непрерывного сканирования
9	Индикатор «ВКЛЮЧЕНО»	Индикация включения питания прибора
10	Кнопка «ВВОД»	Кнопка подтверждения операции
11	Кнопка «СВЕТ»	Кнопка включения подсветки ЖК-дисплея
12	Кнопка «СБРОС-НАЗАД»	Кнопка отмены операции / возврата на уровень вверх в меню («←»)»
13	Кнопка «ВКЛ.»	Кнопка включения / выключения питания прибора

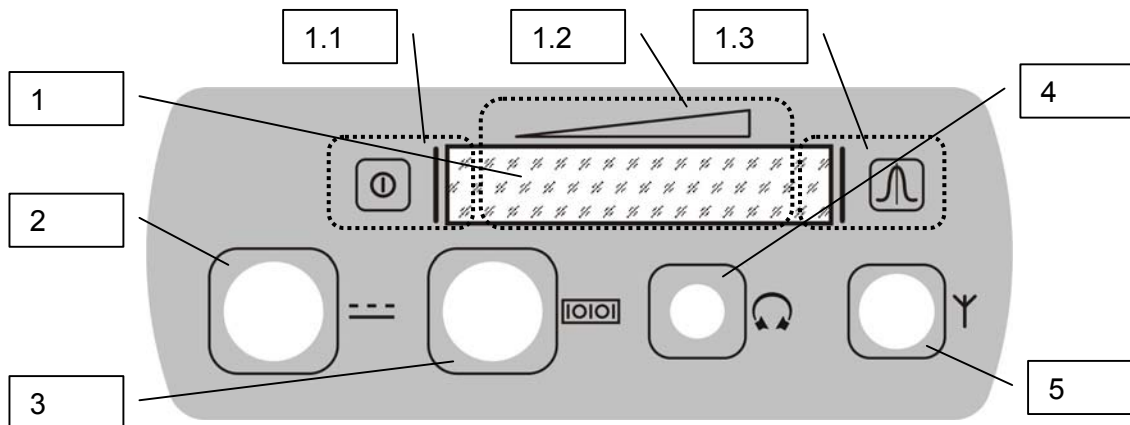


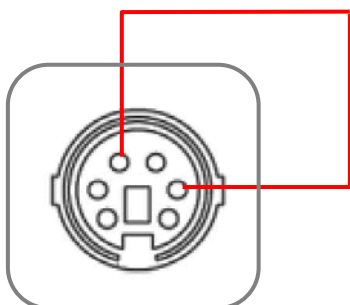
Таблица 2 - Назначение разъемов и индикаторов на верхней панели изделия «АМУЛЕТ»

1	Светодиодная шкала	
	1.1	1 сегмент «ВКЛЮЧЕНО»
	1.2	16 сегментов «УРОВЕНЬ СИГНАЛА»
	1.3	1 сегмент «ТРЕВОГА»
2	Разъем подключения разъема блока питания	
3	Разъем интерфейса RS-232	
4	Разъем подключения головных телефонов	
5	Разъем подключения антенны	

ВНИМАНИЕ!

В приборе предусмотрена возможность аппаратного сброса, используемого в случае возникновения нештатных ситуаций (например, сбой прибора в случае глубокого разряда АКБ, и др.).

Соответствующие контакты интерфейсного разъема показаны на рисунке.



**НАКОРОТКО
ЗАМКНУТЬ**

5. Общие указания по применению.

Изделие «АМУЛЕТ» обеспечивает вскрытие видеокамер только тех классов, признаки которых занесены в базу данных модуля обнаружения. Обновление базы данных прибора производится пользователем посредством специального программного обеспечения, разрабатываемого и предоставляемого разработчиком изделия. Информация о выпуске новых баз данных по видеокамерам и объектам с аналогичными характеристиками побочного излучения содержится на сайте предприятия-изготовителя изделия – www.nelk.ru.

При применении изделия необходимо учитывать, что эффективность вскрытия видеокамер может ухудшаться при использовании изделия в непосредственной близости от объектов с высоким уровнем электромагнитного излучения, что обуславливается «маскировкой» последними побочных излучений видеокамер, а также созданием ложных признаков функционирования видеокамер.

При использовании (размещении) антенной системы изделия необходимо избегать факторов, ухудшающих ее функционирование: экранирования антенной системы, изменения ее свойств за счет контакта с посторонними токопроводящими предметами и т. п.

Перед началом эксплуатации для приведения аккумуляторных батарей в рабочее состояние после длительного хранения необходимо провести несколько циклов заряд-разряд.

В дальнейшем, при использовании изделия необходимо следить за уровнем заряда встроенных аккумуляторных батарей:

- при снижении уровня заряда до 10% возможно ухудшение чувствительности изделия;
- при разряде АКБ более 50% необходимо провести 2-3 повторных циклов заряда подряд с перерывом 30 минут.

6. Указания мер безопасности.

ВНИМАНИЕ!

Для зарядки встроенных аккумуляторных батарей изделия допускается использование только штатного зарядного устройства, при этом в ходе его эксплуатации необходимо исключить замыкание контактов разъема зарядного устройства и разъема подключения зарядного устройства на корпусе изделия, так как это может привести к выходу из строя цепей зарядного устройства или к разряду аккумуляторных батарей.

В процессе работы изделия от источника питания необходимо обеспечить свободный доступ воздуха к вентиляционным отверстиям блока питания.

7. Подготовка к работе и настройка.

7.1 Подготовка к работе

Для подготовки изделия к работе необходимо выполнить следующую последовательность действий.

7.1.1 Достать прибор и антенну (штыревую или антенну - зонд) из сумки-укладки.

7.1.2 Подключить антенную систему к выходу «Антенна» на верхней панели изделия (см. рис. 3).

7.1.3 При использовании изделия в режиме внешнего управления соединить выход интерфейса RS-232 с COM-портом управляющей ПЭВМ с использованием интерфейсного кабеля. В случае отсутствия в составе ПЭВМ COM-порта необходимо использовать переходник USB – COM (в поставку не входит).

7.1.4 Включить питание прибора нажатием кнопки «ВКЛ» на передней панели прибора (см. рис. 2).

7.1.5 После выполнения п. 7.1.4 должен однократно мигнуть красный светодиод «ТРЕВОГА», загореться зеленый светодиод «ВКЛ» на лицевой панели прибора (см. рис. 2) и сегмент светодиодной шкалы на верхней панели (см. рис. 3), при этом на ЖКИ прибора «высвечивается» название, номер версии ПО и серийный номер прибора, после чего он переходит в режим основного меню (см. п. 7.2).

7.1.6 Проверить степень заряда встроенных аккумуляторных батарей изделия в соответствии с п. 7.3, при необходимости произвести их подзарядку.

В изделии используются встроенные аккумуляторные батареи NiMH типа, емкостью 4300 мА/час. Их подзарядка должна производиться только с использованием штатного зарядного устройства. Время цикла заряда – 6 час.

7.1.7 После выполнения п.п. 7.1.1-7.1.6 инструкции изделие полностью готово к работе.

7.2 Основное меню

Основное меню появляется на ЖКИ прибора непосредственно после включения питания. При входе в данный режим на ЖКИ прибора появляется следующее изображение:



Выбор пункта меню осуществляется с использованием курсорных кнопок пленочной клавиатуры «▲ ▼» с последующим нажатием кнопки «ВВОД». Идентификатор «*» указывает позицию выбираемого пункта.

После нажатия кнопки «ВВОД» прибор переходит в режим настройки или запуска выбранного пункта.

Перечень и порядок настройки пунктов, указанных в меню, приведен в п.п. 7.3 - 7.6 настоящего руководства.

7.3 Пункт «НАСТРОЙКИ»

Выбор указанного пункта выводит на экран следующее меню:

	К	О	Л	.	В	Е	Р	И	Ф	И	К	А	Ц	И	Й	:		3	
*	В	Р	Е	М	Я										0	0	:	0	5
	Д	А	Т	А					1	.	0	1	.	2	0	0	5		
	А	К	К	У	М	У	Л	Я	Т	О	Р	:			1	0	0	%	

Выбор пункта меню осуществляется с использованием курсорных кнопок пленочной клавиатуры «▲ ▼» с последующим нажатием кнопки «ВВОД». Идентификатор * указывает позицию выбираемого подпункта.

Подпункт «КОЛ.ВЕРИФИКАЦИЙ» предназначен для установки количества проверочных проходов по найденным в основном цикле сканирования подозрительным источникам излучения. Значение может меняться от 0 (нет дополнительных проходов) до 3 (по умолчанию – 3).

Установка нулевого значения количества верификаций может привести к появлению ложных срабатываний устройства, особенно в условиях повышенного помехового электромагнитного фона на обследуемом объекте. Вследствие этого использование нулевого значения данного параметра рекомендуется только опытным пользователям.

Подпункт «ВРЕМЯ» - установка часов реального времени. При нажатии кнопки «ВВОД» начинают мигать цифры часов. Курсорными кнопками «▲ ▼» устанавливается нужное показание единиц и десятков часов. Дальнейшее нажатие кнопки «ВВОД» запоминает установленное значение часов и переводит прибор в режим ввода десятков минут. Третье нажатие кнопки «ВВОД» обеспечивает ввод показаний единиц минут. Четвертое нажатие кнопки «ВВОД» запоминает установленное время и возвращает в подменю.

Подпункт «ДАТА» - установка текущей календарной даты. Работа с этим подпунктом полностью аналогична установке часов реального времени.

Информационная строка «АККУМУЛЯТОР:» - отображение оставшейся емкости АКБ в процентах. При значении емкости АКБ менее 10% индикаторная полоска, расположенная в правой части дисплея начинает мигать, при достижении 0% емкости прибор автоматически отключается. В этом случае возможен сброс настроек часов реального времени и текущей даты.

При долговременном хранении, полностью заряженная АКБ сохраняет показания часов реального времени и текущей даты в течение 1 месяца. База обнаруженных сигналов расположена в энергонезависимой памяти и не стирается при полном разряде АКБ.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание недопустимого разряда АКБ необходимо проводить ее подзаряд не реже 1 раза в месяц в течение не менее 5 часов.

Возврат в основное меню осуществляется кнопкой «СБРОС/НАЗАД»

7.4 Пункт «РЕЗУЛЬТАТЫ»

Выбор указанного пункта позволяет осуществить просмотр базы обнаруженных сигналов и выводит на экран следующее подменю:



Переход по базе обнаруженных сигналов осуществляется с использованием курсорных кнопок пленочной клавиатуры «▲ ▼». В случае необходимости выделения конкретного результата для последующего анализа нажатие кнопки «ВВОД» позволяет установить у выбранного объекта метку «*».

Объем базы данных обнаруженных сигналов ограничен 9999 записями. При достижении отметки в 9999 записей дальнейшая работа прибора блокируется до момента полного стирания базы данных.

Стирание базы обнаруженных сигналов осуществляется при нахождении в главном меню продолжительным (не менее 10 сек) нажатием клавиши «СБРОС/НАЗАД» на клавиатуре. Процесс стирания сопровождается свечением индикатора «Тревога».

Возврат в основное меню осуществляется кнопкой «СБРОС/НАЗАД»

8. Порядок работы с изделием.

8.1 Общие положения

Работа с изделием возможна только после проведения полного цикла подготовки его к работе, описанного в разделе 7.

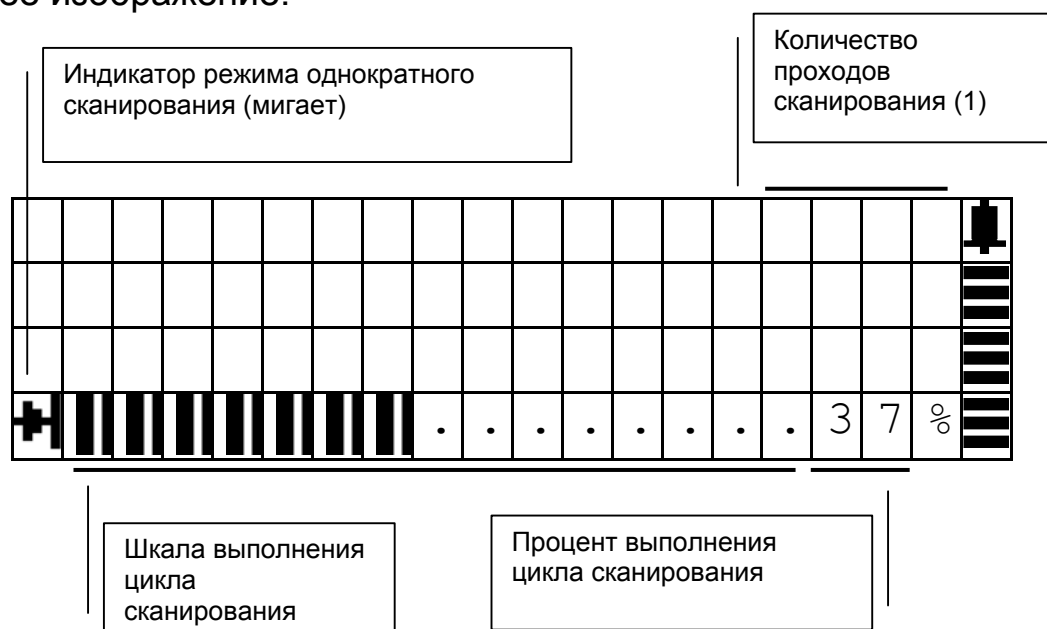
Для управления работой изделия используются следующие кнопки:

- кнопка включения режима однократного сканирования - « ► »;
- кнопка включения режима непрерывного сканирования - « ►► »
- кнопка сброса текущего режима – «←».

8.2 Работа в режиме однократного сканирования

Однократный режим поиска предназначен для однократного сканирования по всем объектам, содержащимся в базе данных прибора, с выводом сигнала тревоги в случае обнаружения излучения любой из видеокамер и с выводом списка вскрытых видеокамер. Данный режим может применяться для оперативной проверки помещений.

Запуск режима однократного сканирования производится нажатием кнопки « ► », при этом на ЖКИ прибора появляется следующее изображение:



В четвертой строке отображается шкала индикации процента выполнения цикла сканирования (0 – 99%) и индикатор режима сканирования (мигает в процессе сканирования).

При обнаружении излучения видеокамеры, на передней панели прибора загорается светодиод индикации обнаружения излучения видеокамеры (см. рис. 2) и сегмент светодиодной шкалы на верхней панели (см. рис. 3), а также подается соответствующий звуковой сигнал.



В ходе процесса однократного сканирования возможен оперативный выход из данного режима нажатием кнопки «←», при этом осуществляется прерывание цикла сканирования с запоминанием результатов сканирования до момента нажатия кнопки «←».

По окончании цикла сканирования прибор отображает список вскрытых видеокамер (в случае обнаружения) и выводит надпись «ЧИСЛО ПРОХОДОВ» с указанием числа завершенных циклов сканирования (1 – для однократного сканирования).



Символ «?» в строке обнаружения означает, что прибор не может однозначно идентифицировать источник излучения как видеокамеру.

Символ «П» в строке обнаружения означает наличие устойчивого помехового сигнала в диапазоне поиска (например, ПЭВМ). Данный помеховый сигнал может маскировать излучение видеокамеры, поэтому необходимо, используя режим локализации, обнаружить источник помехового сигнала, обесточить его и провести дополнительный цикл сканирования.

При занесении информации о подобных источниках излучения в БД у записи автоматически устанавливается признак «*», который можно сбросить клавишей «ВВОД» в режиме просмотра БД.

Если число обнаруженных объектов превысит 3 единицы, то с использованием курсорных кнопок «▲ ▼» можно просмотреть весь список обнаруженных сигналов. Идентификатор в данном режиме неподвижен – список сдвигается относительно идентификатора.


Нажатие кнопки «ВВОД» переводит прибор в режим локализации выбранного источника излучения (п.п. 8.4).

Возврат в основное меню осуществляется кнопкой «←»

8.3 Работа в режиме непрерывного сканирования


















Режим непрерывного сканирования предназначен для циклического сканирования по всем объектам, содержащимся в базе данных прибора, с выводом сигнала тревоги в случае обнаружения излучения любой из видеокамер. Он может применяться для стационарного использования изделия на наиболее важных объектах.

Запуск режима непрерывного сканирования производится нажатием кнопки «▶▶».

Работа прибора в данном режиме и экран отображения информации аналогичны режиму однократного сканирования, за исключением изменения символа сканирования на символ  и отображением в левом нижнем углу экрана количества пройденных циклов сканирования.

При достижении количества проходов значения 9999, происходит обнуление данного показателя.

Прибор допускает изменение режима сканирования в процессе сканирования нажатием соответствующих кнопок «▶» и «▶▶».

			1	.	N	A	M	E	_	_	1	_	>				5					
*			2	.	N	A	M	E	_	_	2	_	>				6					
			3	.	N	A	M	E	_	_	2	_	>				7					
			3	3													.	.	7	7	%	

Отображение числа
завершенных проходов
сканирования

8.4 Работа в режиме локализации местоположения видеокамер

В изделии «АМУЛЕТ» реализовано несколько алгоритмов амплитудного метода локализации местоположения источников излучения с визуальной и звуковой индикацией уровня принимаемого сигнала.

В данном режиме выбор алгоритма локализации производится курсорными клавишами «▲ ▼» циклически. Использование того или иного алгоритма локализации определяется оператором.



На ЖК-дисплее прибора отображается полоса визуальной индикации уровня принимаемого сигнала.

Светодиодная шкала на верхней панели прибора дублирует показания полосы индикации.

Звуковая индикация уровня принимаемого сигнала осуществляется через динамик или головные телефоны. Увеличение уровня излучения объекта индицируется увеличением частоты прерывистого тонального сигнала.

При локализации местоположения видеокамер необходимо придерживаться следующего алгоритма действий.

1. Произвести подготовку прибора к работе и его настройку (см. разд. 7).
2. Обнаружить излучение видеокамеры с использованием одного из режимов поиска (см. п. 8.).
3. Присоединить к приемной антенне ручку для ее переноски или использовать специализированную антенну-зонд.
4. Перевести прибор в режим локализации видеокамер и выбрать источник излучения, местоположение которого предполагается определять.

5. Медленно перемещаясь по обследуемому помещению определить область с максимальным уровнем побочного излучения.
6. В пределах локализованной области найти место установки видеокамеры.

9. Проверка технического состояния изделия.

Проверка технического состояния изделия «АМУЛЕТ» проводится перед началом эксплуатации прибора после длительного периода времени, в течение которого изделие не эксплуатировалось (находилось на хранении, транспортировалось и т. п.), а также после проведения технического обслуживания прибора.

Для проверки технического состояния изделия необходимо:

- произвести визуальный осмотр прибора с целью обнаружения возможного возникновения дефектов в его корпусе, на экране ЖКИ и на выступающих частях корпусов модуля обнаружения и блока питания (разъемах и т.д.);

- включить кнопку питания прибора (см. рис. 2), при этом на ЖКИ прибора должен появиться серийный номер прибора, после чего он должен перейти в основное меню (см. п. 7.2).

Изделие «АМУЛЕТ» имеет встроенную подсистему проверки технического состояния, обеспечивающую проверку нормального функционирования всех устройств, входящих в его состав. Поэтому при успешном завершении процедур, предусмотренных данным пунктом, считается, что изделие имеет удовлетворительное техническое состояние.

10. Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание проводится лицами, обеспечивающими эксплуатацию изделия «АМУЛЕТ». Техническое обслуживание заключается во внешнем профилактическом осмотре изделия и очистке разъемов.

Техническое обслуживание проводится ежемесячно.

Разъемы изделия очищаются путем протирки с помощью мягкой кисти, смоченной в спирте этиловом ректифицированном.

11. Правила хранения.

Изделие «АМУЛЕТ» должно храниться в отапливаемом помещении при следующих условиях:

- температура окружающей среды от 5°C до 30°C ;
- относительная влажность до 85 % при температуре 25°C .

В помещении, в котором хранится изделие, должны отсутствовать пары кислот, щелочей и других агрессивных жидкостей.

12. Свидетельство о приемке.

Изделие «АМУЛЕТ», серийный номер _____ соответствует техническим условиям и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска « » _____ 200_ г.

Представитель ОТК _____

13. Гарантия изготовителя.

Фирма-изготовитель гарантирует исправную работу изделия в течение 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть при условии соблюдения владельцем правил эксплуатации. При отсутствии в настоящей инструкции даты продажи и штампа торгующей организации гарантийный срок исчисляется с момента выпуска изделия. В течение гарантийного срока эксплуатации в случае отказа изделия владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт по предъявлении настоящей инструкции. При наличии механических повреждений, а также при нарушении заводской пломбы на изделии право на гарантийный ремонт утрачивается.

Гарантийное обслуживание производит Продавец изделия.

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ТОРГОВЛИ:

Дата продажи « » _____ 200_ г.

Штамп предприятия торговли и подпись продавца _____

14. Возможные технические неисправности и способы их устранения.

№ пп.	Возможная неисправность	Причина неисправности	Способ устранения	Примечания
1	При нажатии на кнопку «Вкл» прибор не включается	1. Произошел полный разряд аккумуляторных батарей. 2. Изделие вышло из строя.	1. Зарядить аккумуляторные батареи с использованием штатного зарядного устройства. 2. Данная неисправность устраняется только при ремонте прибора на базе завода-изготовителя	
2	Изделие не обнаруживает излучение видеокамеры	1. Неправильно собрана или подключена антенная система. 2. Видеокамера отсутствует в базе данных изделия. 3. Произошел чрезмерный разряд аккумуляторных батарей. 4. Дальность до камеры превышает предельную дальность ее обнаружения. 5. Изделие вышло из строя.	1. Проверить контакт в разъемах антенны. 2. Пополнить базу данных по видеокамерам (см. п. 7.5). 3. Проконтролировать заряженность встроенных АКБ (см. п. 7.3) и при необходимости произвести их подзарядку. 4. Переместить изделие в другую точку пространства. 3. Данная неисправность устраняется только при ремонте прибора на базе завода-изготовителя.	
3	Прочие неисправности	-	Все прочие неисправности устраняются только при ремонте изделия на базе завода-изготовителя.	