

Акустический сейф «Шкатулка II»

**ПАСПОРТ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



2017

1. Общие сведения

В настоящее время уже никто не сомневается, что мобильные телефоны являются серьезным каналом утечки конфиденциальной информации. Содержание переговоров, списки контактов, фотографии, SMS, переписка в социальных сетях могут стать доступными заинтересованным лицам в результате предпринятых ими определенных действий.

Но есть еще один немаловажный фактор, который может принести серьезные неприятности владельцам конфиденциальной речевой информации: наличие в мобильном телефоне микрофона, который может стать каналом утечки речевой информации в пределах его чувствительности.

Например, если после окончания разговора по мобильному телефону нечаянно или умышленно не нажать на клавишу «отбой», то он продолжает транслировать в эфир всю акустическую информацию с места пребывания владельца телефона.

Также существует так называемый «полицейский режим». Благодаря ему оператор или злоумышленник, оснащенный специальным комплектом аппаратуры, может принудительно включить интересующий его телефон на прослушивание акустической информации, циркулирующей в окружающем пространстве. При этом телефон не подает никаких признаков того, что он находится в режиме односторонней связи.

Для защиты речевой информации от утечки через созданный случайно или умышленно микрофонный канал и предназначен акустический сейф «Шкатулка II».

2. Назначение

Акустический сейф «Шкатулка II» (далее – Изделие) предназначен для защиты конфиденциальной речевой информации, циркулирующей в окружающем мобильный телефон пространстве, от ее передачи по каналам сотовой связи.

Изделие имеет настольное исполнение и предназначено для нескольких телефонов.

3. Принцип действия

В окружающем нас пространстве в фоновом режиме присутствует электромагнитное поле, создаваемое системами сотовой связи – базовыми станциями, ретрансляторами и мобильными телефонами, которые периодически регистрируются в «своей» сети, а также работают на передачу данных.

Встроенный в Изделие приемник в режиме ожидания постоянно сравнивает уровень фонового электромагнитного поля с предварительно установленным в Изделии пороговым уровнем электромагнитного поля.

В случае, если на помещенный внутрь Изделия мобильный телефон поступил входящий звонок или произведена его несанкционированная активация на передачу информации, напряженность электромагнитного поля вблизи телефона резко возрастает. Если при этом превышает пороговый уровень, в Изделии автоматически включается генератор речеподобного акустического шума, динамик которого расположен внутри Изделия в непосредственной близости от микрофона мобильного телефона.

Уровень акустического шума на входе микрофона таков, что он гарантированно обеспечивает зашумление акустического тракта сотового телефона. Этот же акустический шум служит владельцу сотового телефона сигналом того, что его мобильный телефон активен.

После завершения входящего звонка или сеанса несанкционированной активации мобильного телефона напряженность электромагнитного поля вблизи телефона падает ниже порогового уровня, и Изделие возвращается в режим ожидания.

4. Технические характеристики

Контролируемые диапазоны	GSM (2G) – 900/1800 МГц UMTS (3G) – 900/2100 МГц LTE (4G) – 800/1800/2500 МГц
Уровень шума в точке размещения микрофона сотового телефона	не менее 100 дБ
Эффективный спектр шумового сигнала	250 – 4000 Гц
Питание Изделия	от встроенного аккумулятора, блока питания
Время непрерывной работы от полностью заряженного аккумулятора	не менее 50 часов

5. Состав комплекта:

1. Акустический сейф «Шкатулка II» – 1 шт.
2. Универсальное сетевое зарядное устройство – 1 шт.
3. Кабель USB – 1 шт.
4. Паспорт – 1 шт.

6. Внешний вид Изделия и органы управления

Внешний вид Изделия приведен на рисунке 1.

Расположение органов управления и индикации Изделия приведено на рисунке 2.



Рисунок 1. Внешний вид Изделия.



Рисунок 2. Органы управления и индикации Изделия

7. Настройка Изделия и порядок эксплуатации

7.1. Включение Изделия осуществляется нажатием и удержанием в нажатом состоянии кнопки «☺». При этом на ЖКИ-индикаторе последовательно появляются надписи «ВКЛЮЧЕНИЕ 3», «ВКЛЮЧЕНИЕ 2», «ВКЛЮЧЕНИЕ 1», «ШКАТУЛКА V2.0», появление каждой сопровождается прерывистым сигналом. После

отпускания кнопки «☺» на индикаторе появляется надпись «ОХРАНА». Изделие готово к работе.

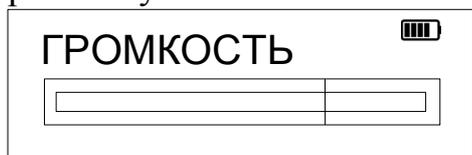
7.2. Для корректной работы Изделия необходимо провести настройку уровня шумовой помехи и порогов срабатывания по каждому из контролируемых диапазонов: GSM, UMTS и LTE.

В Изделии реализованы два режима настройки порогов срабатывания по каждому из контролируемых диапазонов: автоматический (автокалибровка) и ручной.

Все настройки производятся на включенном Изделии, находящемся в режиме ОХРАНА. Для корректной настройки необходимо использовать мобильный телефон, работающий в диапазонах GSM, UMTS и LTE.

7.3. Автокалибровка Изделия производится следующим образом:

- поместить мобильный телефон внутрь Изделия;
- нажать кнопку «☰» один раз, на ЖКИ-индикаторе появится шкала настройки уровня шумовой помехи:



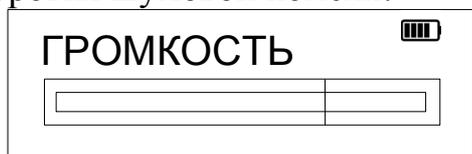
- кратковременно нажать кнопку «☞»), на ЖКИ-индикаторе появляется сообщение АВТОКАЛИБРОВКА;

– после завершения процесса автокалибровки Изделие вернется в режим ОХРАНА. Изделие готово к использованию.

7.4. При необходимости более точной настройки уровня шумовой помехи и порогов срабатывания по каждому из контролируемых диапазонов производится ручная настройка Изделия.

1. Настройка уровня шумовой помехи производится следующим образом:

- включить в помещении звуковую подзвучку – записанную речь или музыку;
- установить громкость подзвучки на уровне, примерно соответствующем уровню звука при разговоре;
- позвонить на мобильный телефон с любого другого телефона, ответить на вызов и поместить мобильный телефон внутрь Изделия;
- нажать кнопку «☰» один раз, на ЖКИ-индикаторе появится шкала настройки уровня шумовой помехи:



- одновременно включится акустический генератор – появится речеподобный шум, при этом вертикальная линия на шкале обозначает установленный уровень громкости помехи;

– кнопками «+» и «-» установить уровень шумовой помехи примерно на середине шкалы;

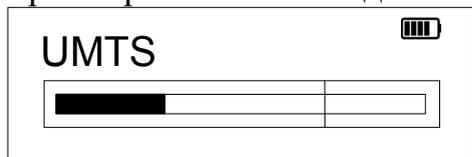
– закрыть крышку Изделия и проконтролировать звук в трубке второго телефона: при правильной настройке Изделия на втором телефоне в трубке будет слышен только шум помехи;

– при необходимости кнопками «+» и «-» установить необходимый уровень шумовой помехи.

– сохранить настройки, кратковременно нажав кнопку «☺», при этом Изделие вернется в режим ОХРАНА.

2. Настройка порога срабатывания Изделия в диапазоне UMTS производится следующим образом:

- на мобильном телефоне установить режим работы в диапазоне UMTS и поместить телефон внутрь Изделия;
- нажать кнопку «≡» два раза, на ЖКИ-индикаторе появится шкала настройки порога срабатывания в диапазоне UMTS:



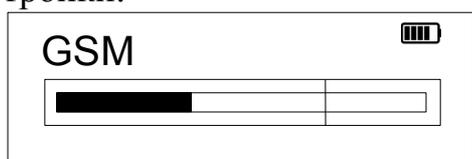
- темная полоса на шкале настройки обозначает уровень напряженности электромагнитного поля в диапазоне UMTS внутри шкатулки, а вертикальная линия установленный порог срабатывания Изделия в диапазоне UMTS; шумовая помеха включается, если порог срабатывания установлен левее максимального уровня напряженности электромагнитного поля в диапазоне UMTS внутри шкатулки;

- позвонить на мобильный телефон с любого другого телефона;
- кнопками «+» и «-» установить порог срабатывания на 1-2 деления левее уровня напряженности электромагнитного поля в диапазоне UMTS, при этом должна включиться шумовая помеха;
- сбросить вызов и убедиться, что уровень напряженности электромагнитного поля стал ниже порогового уровня, а шумовая помеха выключилась;
- сохранить настройки, кратковременно нажав кнопку «⏻», при этом Изделие вернется в режим ОХРАНА.

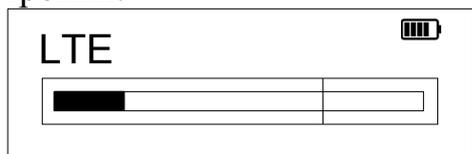
3. Настройка порога срабатывания Изделия в диапазонах GSM и LTE производится аналогично настройке порога срабатывания Изделия в диапазоне UMTS.

Мобильный телефон поочередно переводится в режим работы в диапазонах UMTS и LTE.

Для перевода Изделия в режим настройки порога срабатывания в диапазоне GSM необходимо нажать кнопку «≡» три раза, на ЖКИ-индикаторе появится шкала настройки:



Для перевода Изделия в режим настройки порога срабатывания в диапазоне LTE необходимо нажать кнопку «≡» четыре раза, на ЖКИ-индикаторе появится шкала настройки:



Далее необходимо позвонить на мобильный телефон с любого другого телефона и кнопками «+» и «-» установить порог срабатывания на 1-2 деления левее уровня напряженности электромагнитного поля в выбранном диапазоне, проконтролировав включение/выключение шумовой помехи.

Сохранить настройки, кратковременно нажав кнопку «⏻», при этом Изделие вернется в режим ОХРАНА.

Также сохранить настройки в памяти Изделия и вернуться в режим ОХРАНА можно одним из способов:

- нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку «» на 3-4 секунды, настройки сохранятся, Изделие вернется в режим ОХРАНА;
- не нажимать кнопки в течение 30-40 сек, настройки сохранятся автоматически, Изделие вернется в режим ОХРАНА.

5. Защищаемые мобильные телефоны помещаются внутрь Изделия, крышка Изделия плотно закрывается. Изделие готово к работе.

При переходе мобильного телефона в режим излучения вследствие входящего вызова или его несанкционированной активации, автоматически включится зашумление микрофона мобильного телефона. На ЖКИ-индикаторе при этом отобразится название диапазона, в котором произошла активация изделия – UMTS, GSM или LTE.

После того, как телефон вернется в режим ожидания, зашумление выключится.

Примечание: В Изделии возможно кратковременное включение шумовой помехи (на 5-10 сек) вследствие резких скачков напряженности электромагнитного поля в окружающем пространстве, что не является признаком несанкционированной активации мобильного телефона.

6. Если работа Изделия в автоматическом режиме невозможна по каким-либо причинам, в Изделии предусмотрен режим ЗАШУМЛЕНИЕ.

Для включения режима ЗАШУМЛЕНИЕ необходимо кратковременно нажать кнопку «»», при этом шумовая помеха включается принудительно, на ЖКИ-индикаторе появляется сообщение ЗАШУМЛЕНИЕ.

Для выключения режима ЗАШУМЛЕНИЕ необходимо кратковременно нажать кнопку «»» или кнопку «»».

7. Выключение Изделия осуществляется нажатием и удержанием в нажатом состоянии кнопки «»» на 3-4 секунды. ЖКИ-индикатор при этом погаснет. Изделие выключено.

8. Порядок зарядки аккумуляторов

Питание Изделия осуществляется от универсального сетевого зарядного устройства или от встроенного аккумулятора.

Уровень заряда аккумулятора можно контролировать по значку «» в правом верхнем углу ЖКИ-индикатора. Кроме того, в случае разрядки аккумулятора на ЖКИ-индикаторе появляется сообщение АККУМУЛЯТОР РАЗРЯЖЕН, а из динамика раздается периодический звуковой сигнал.

Для зарядки необходимо подключить универсальное сетевое зарядное устройство к разъему, расположенному на корпусе Изделия, через USB-кабель.

ВНИМАНИЕ! Использовать только зарядное устройство из комплекта.

Можно также проводить зарядку Изделия через прилагаемый USB-кабель от USB-порта компьютера.

Светодиод «» на панели управления Изделием загорится. После окончания процесса зарядки светодиод погаснет. Длительность зарядки исправного аккумулятора составляет не менее 3-х часов.

9. Сведения о драгоценных металлах

Акустический сейф «Шкатулка II» и прилагающиеся к нему принадлежности драгоценных и редкоземельных металлов в своем составе не содержат.

10. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи.

В случае отказа оборудования в течение гарантийного срока владелец имеет право на гарантийный ремонт.

При нарушении пломб, механических повреждениях корпуса или органов управления право на гарантию теряется, и ремонт производится за счет владельца.

11. Отметка о продаже

Продавец: _____

Дата продажи: « ____ » _____ 201__ г.

Подпись продавца: _____

МП

подпись

должность, ФИО