**Обзор современных средств обнаружения и обезвреживания диктофонов**

Обнаружение микрофонов. Любой современный диктофон может быть легко обнаружен при помощи [нелинейного локатора](http://aktrb.by/products/nelineynyie-lokatoryi). Причем вероятность обнаружения достаточно высока независимо от размеров диктофона и его состояния (диктофон с «севшим» элементом питания обнаруживается так же уверенно, как и диктофон в рабочем состоянии). И, если диктофон внедрен (подброшен) в ваше помещение, проблему можно считать решенной. Достаточно пригласить опытного специалиста с нелинейным локатором, и он через некоторое время или найдет диктофон или уверенно скажет, что его в помещении нет.

Но, к сожалению, возможен вариант, при котором диктофон находится в кармане вашего собеседника, планирующего без вашего согласия запротоколировать беседу. Диктофон может быть обнаружен и в этом случае. Но для этого ваш собеседник должен быть при помощи нелинейного локатора подвергнут процедуре личного досмотра. А это часто невозможно и практически всегда неудобно и нежелательно. Скрытый же досмотр при помощи нелинейного локатора ничего не даст, так как он не позволит сказать, что находится в кармане посетителя – включенный диктофон, мобильный телефон или брелок электронной автосигнализации. Диктофон также может быть уверенно обнаружен при помощи металлодетектора ([арочного](http://aktrb.by/products/arochnyie-metallodetektoryi) или [досмотрового](http://aktrb.by/products/metallodetektoryi-dosmotrovyie)), поскольку в его конструкции всегда присутствует металл. Но здесь полностью повторяется ситуация предыдущего случая: внедренный диктофон при скрупулезном обследовании помещения рано или поздно будет обнаружен, а вот для выявления диктофона у посетителя необходим личный досмотр при помощи металлодетектора.

Подавление микрофонов

В последние годы чаще применяют различные подавители диктофонов, в которых могут использоваться как электромагнитная, так и акустическая помехи.

Генераторы электромагнитных помех, предназначенных для борьбы с диктофонами, получили название подавителей диктофонов.

В настоящее время на рынке представлено значительное количество подобных устройств («Тайфун-6», «Шторм», «Бастион», «Рамзес» и т.д.), но принцип их действия одинаков: наведение электромагнитной помехи непосредственно на микрофонные усилители и входные цепи диктофона. Как правило, для этих целей применяют шумовые сигналы с относительно узкой полосой излучения, чтобы минимизировать помехи радиоаппаратуре различного назначения. Частоты, на которых работают эти приборы, чаще находятся в районе 1 ГГц, а мощности составляют единицы ватт. Электромагнитную помеху подавители диктофонов излучают направленно, в конусе 60-70 градусов, ориентированном в одну сторону.

Существуют два варианта исполнения подавителей диктофонов: переносной (обычно монтируется в кейсе) и стационарный (размещаемый в месте переговоров под столом или в ближайшем шкафу). Переносной вариант комплектуется источником автономного питания (аккумулятором) на 30-60 минут работы. Практически все модели имеют пульт дистанционного включения. Некоторые оснащены малогабаритными индикаторами включения, т.к. внешних проявлений его работы подавителя практически нет.

Рассмотрим подробнее некоторые из них.

**Тайфун-6**

Стационарный подавитель средств звукозаписи и подслушивающих устройств

***Технические характеристики:***

* Дальность подавления: до 3м (в зависимости от типа диктофона)
* Расположение СВЧ-антенн и ультразвуковых излучателей: выносные
* Уровень звукового давления: до 110 дБ
* Диаграмма направленности СВЧ-антенн:
* в горизонтальной плоскости - 80°
* в вертикальной плоскости - 60°
* Диаграмма направленности ультразвуковых излучателей:
* в горизонтальной плоскости - 60°
* в вертикальной плоскости - 60°
* Вид помехи:
* речевая
* ультразвуковая
* Продолжительность непрерывной работы: до 2 часов
* Питание: 220 В, 50 Гц
* Потребляемая мощность: не более 60 Вт в режиме подавления
* Габариты:
* силового блока от 220х240х100 мм
* антенны направленной СВЧ 215х215х60 мм
* модуля ультразвукового 45х130х25 мм

Особенности:

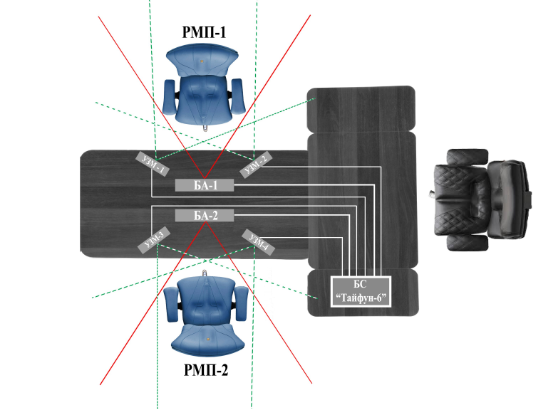
* дополнительные каналы подавления;
* подавление диктофонов в сотовых телефонах, в смартфонах типа iPhone, в планшетных компьютерах типа iPad;
* подавление профессиональных цифровых диктофонов в экранированных корпусах;
* возможность маневра свч-антеннами (направленные, двунаправленные, или их комбинация);
* беспроводное дистанционное включение/выключение режима подавления;
* дистанционное управление включение/выключение режима подавления по проводному каналу;
* простота управления и эксплуатации.

Предназначено для предотвращения несанкционированной записи разговора, записываемого на цифровые и кинематические диктофоны, и передачи информации посредством несанкционированного использования подслушивающих устройств.

Также возможно применение устройства для предотвращения утечки информации при помощи проводных микрофонов и малогабаритных передатчиков, в случае их попадания в сектор действия устройства.

Изделие выполнено в виде законченного блока с выносными антеннами и ультразвуковыми модулями, позволяющими разнести их в пространстве и увеличить площадь подавления.

Варианты СВЧ-антенн: направленные или двунаправленные.



**Бубун-Ультра**

***Технические характеристики:***

* Количество ультразвуковых излучателей: 6 шт.
* Диаграмма направленности УЗП по горизонтали/вертикали: 90/90 градусов
* Дальность подавления УЗП: от 0,5 до 10 м (в зависимости от типа микрофона)
* Тип излучаемой помехи: сложная, изменяемая во времени
* Анализ вторичного питания УЗП: есть
* Анализ работы УЗП: есть, по каждому каналу
* Встроенное зарядное устройство: есть
* Время непрерывной работы при полностью заряженных аккумуляторах: не менее 6 ч
* Габаритные размеры: не более 160 х 95 х 40 мм

Прибор Бубен Ультра предназначен для полного и (или) частичного подавления полезного звукового сигнала при попытке записи на мобильные или стационарные записывающие устройства, радио и проводные специальные технические средства, выносные микрофоны посредством генерации трех типов помех. А именно:

* помехи в ультразвуковом диапазоне, воздействующей непосредственно на мембрану микрофона;
* сложной звуковой помехи, воздействующей на АРУ записывающего устройства, тем самым увеличивая воздействие ультразвуковой помехи;
* речеподобной помехи с периодической перестройкой во времени, для затруднения ее выделения из полезного сигнала.

Особенности:

* Три вида сложной помехи
* Сложная ультразвуковая помеха (далее УЗП) в диапазоне частот от 24КГц до 26 КГц
* Сложная звуковая помеха (далее ЗП) в диапазоне частот от 10 Гц до 1000 Гц
* Речеподобная помеха (далее РП) в диапазоне частот от 300Гц до 18КГц
* Постоянная мощность ультразвуковой помехи
* Полностью мобильный вариант с питанием от двух Li-on аккумуляторов суммарной емкостью 5400 А\ч
* Встроенное зарядное устройство, с защитой от глубокого разряда и перезаряда аккумуляторов
* Возможность работы от аккумуляторов и внешнего адаптера
* Многоступенчатый алгоритм анализа работы каждого ультразвукового канала с индикацией неисправности
* Индикация уровня заряда аккумулятора
* Встроенная цепь балансировки напряжения на аккумуляторах для продления их срока службы
* Увеличенное время автономной работы

**ШТОРМ**

***Технические характеристики:***

Вид генерируемой помехи: “речевой хор” с выборкой фрагментов помехи по псевдослучайной системе

Диапазон акустических частот: 300 - 4000 Гц

Напряжение сигнала помехи на линейном выходе: 0,25 В

Зона подавления: сектор с углом не менее 60 град.

Дальность подавления: не менее 3 м (зависит от типа диктофона)

Время непрерывной работы от встроенных аккумуляторов: до 1 часа

Питание: 220 В, 50 Гц; автономное

Потребляемая мощность: не более 60 Вт в режиме подавления

Габариты: 460х350х120 мм

Подавитель диктофонов Шторм предназначен для нейтрализации подслушивающих устройств в секторе 60 градусов от крышки кейса не зависимо от их ориентации в пространстве.

Обеспечивает подавление в рабочей зоне диктофонов.

В отличие от генераторов электромагнитного шума, ШТОРМ, благодаря оригинальному конструктивному исполнению и направленному действию, не мешает работе радиоэлектронных устройств (в том числе и средств связи) вне зоны подавления. Работает бесшумно. Для удобства эксплуатации подавитель диктофонов закамуфлирован в атташе-кейс и снабжен пультами дистанционного управления.