

Изделие "АДВОКАТ - 4"



Электронная «комната» для
конфиденциальных
переговоров и совещаний

Руководство по применению

Украина, г.Киев, 2011г.

Назначение:

Изделие АДВОКАТ- 4 – образно говоря – “электронная «комната» для конфиденциальных переговоров и совещаний” - предназначено для эффективного **акустического противодействия** работе средств акустического контроля всех типов во всем объеме типовых офисных помещений и в салоне автомобилей во время проведения конфиденциальных переговоров и совещаний.

Устройство в полном комплекте имеет уникально малые размеры и вес и переносится в малогабаритном кейсе , согласованном с Заказчиком.

Принцип действия:

При использовании в помещениях или в автомобиле АДВОКАТ-4 генерирует речеподобные акустические помехи в нескольких пространственных зонах, эффективно маскирующие исходный речевой сигнал при попытках его записи или ретрансляции. Действие таких помех приводит к « разрушению » смысла отдельных фраз и предложений при преобразовании речевого сигнала в электрическую копию в акустических средствах мониторинга всех типов. Акустический сигнал используемых помех комфортен для восприятия и, практически, не мешает ходу переговоров.

В любом случае, принцип записи или передачи речевого сигнала в конкретном акустическом средстве контроля не имеет значения !

При соблюдении пользователем требований настоящей инструкции в случае применения данного прибора, возможная аудиозапись хода совещания или переговоров не подлежит и дальнейшему компьютерному восстановлению. Акустические помехи (**15 типовых профилей помех**) подбираются в соответствии с тембром голоса участников переговоров , речь которых требуется защитить, что позволяет минимизировать громкость помех и тем самым также существенно повысить комфортность восприятия акустических помеховых сигналов участниками переговоров.

Излучаются акустические помехи в речевом диапазоне посредством 4-х пространственно разнесенных автономных акустических модулей в любой комбинации с необходимым уровнем громкости, которые программируются до проведения переговоров.

Управляется и программируется система акустических модулей с помощью малогабаритного пульта управления путем обмена кодами по радиоканалу в пределах данного помещения.

За счет точного подбора акустических помех и создания разнесенных в пространстве (например, в пределах стола переговоров) звуковых «барьеров» АДВОКАТ-4 без использования специального переговорного устройства (наушники с микрофонами) позволяет эффективно бороться с записью хода совещаний самими участниками совещаний самыми современными цифровыми диктофонами и спецмагнитофонами (моно и стерео), не внося дискомфорт в ход совещания !

Наращивание структуры системы :

Для обеспечения совещаний с большим количеством участников можно приобрести и использовать дополнительные акустические модули, С помощью пульта изделия АДВОКАТ-4 можно управлять практически неограниченным их количеством !

Комплектация :



1 -пульт управления	1 шт
2 -миниатюрный радиоуправляемый цифровой акустический модуль	4 шт
3 –зарядное устройство \ одновременно бесперебойный блок питания	4 шт
<hr/>	
4 - малогабаритный кейс для переноски всех элементов изделия	1 шт

Рис.1 Внешний вид и комплектация изделия АДВОКАТ-4

Подготовка к работе:

1. Зарядка элементов изделия АДВОКАТ – 4

Перед применением необходимо зарядить аккумуляторные батареи пульта управления и акустических модулей.

Для этого зарядные устройства включаются в сеть 220В и их соответствующие разъемы подключаются к соответствующим разъемам CHARGE в торцевой части пульта управления и акустических модулей.

Сначала заряжаются акустические модули – затем, посредством одного из зарядных устройств, заряжается пульт управления.

Зарядка акустических модулей осуществляется максимум в течение 2-х часов, а пульта управления – до 30 минут.

При этом возможны следующие показания индикаторов зарядки (Рис.2, 4) :

- красный цвет ● -идет зарядка
- зеленый цвет ● -аккумуляторная батарея заряжена полностью

Во время работы цвет свечения индикатора включения элементов прибора (Рис.2,4) показывает степень зарядки аккумуляторной батареи:

- красный цвет ● -аккумуляторная батарея заряжена (норма)
- желтый цвет ● -необходимо зарядить аккумуляторную батарею

- При использовании изделия **в стационарном режиме** акустические модули постоянно запитываются от сети 220В, 50Гц с помощью штатных зарядных устройств, являющихся в этом случае бесперебойными блоками питания.
- Необходимо использовать только зарядные устройства, входящие в комплект !

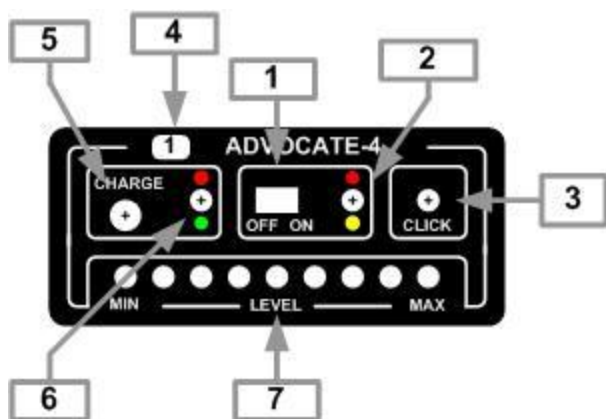


Рис. 2
Передняя торцевая панель
радиоуправляемого
акустического модуля изделия
АДВОКАТ- 4

- 1 – выключатель OFF \ ON
- 2 – индикатор включения :
 - красный цвет ● -аккумуляторная батарея заряжена
 - желтый цвет ● -необходимо зарядить аккумуляторную батарею
- 3 – CLICK – индикатор приема команд управления от пульта
- 4 – HOMEP акустического модуля
- 5 – гнездо CHARGE для подключения зарядного устройства \ бесперебойного блока питания
- 6 - индикатор зарядки:
 - красный цвет ● -идет зарядка
 - зеленый цвет ● -аккумуляторная батарея заряжена полностью
- 7 - сегментный индикатор реального текущего уровня акустической помехи

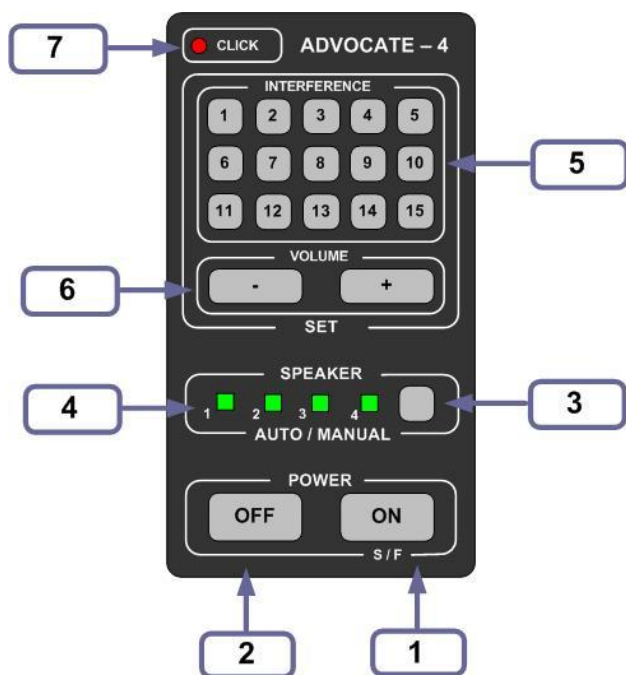
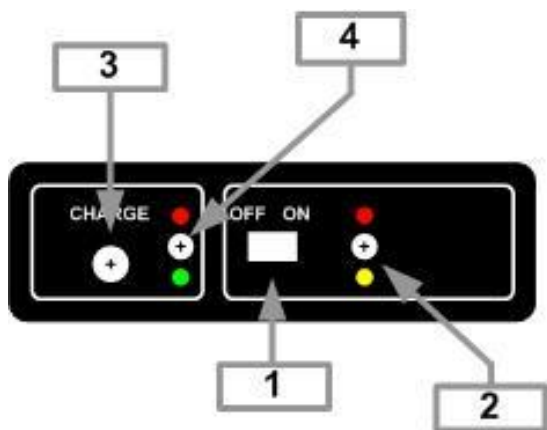


Рис.3 Пульт управления изделия
АДВОКАТ- 4

- 1 – ON – кнопка дистанционного включения акустических модулей одно нажатие –включение и плавное автоматическое увеличение уровня громкости до значений, установленных при программировании для каждого акуст. модуля *в течение 3-х минут* ; второе нажатие (после того , как погаснет индикатор CLICK (7) и после 10-ти сек. после первого нажатия) – ускоренное увеличение уровня *в течение 10-ти секунд*
- 2 – кнопка дистанц. выключения акустич. модулей
- 3 - кнопка переключения режимов сканирования (выбора для управления) акустич. модулей - автомат\ручн
- 4 - 4 индикатора включения временного окна, в котором осуществляется управление данным акустическим модулем
в автоматическом режиме – последовательно светятся зеленым цветом
в ручном режиме (MANUAL) – горит только данный индикатор
- 5 – кнопки выбора профилей помех (INTERFERENCE) - см. Табл. 1
- 6 – кнопки уменьшения и увеличения уровня помехи (используются в режиме программирования)
- 7 - CLICK – индикатор передачи команд



1 - выключатель OFF \ ON

2 – индикатор включения :

-красный цвет ● -аккумуляторная батарея заряжена

-желтый цвет ● -необходимо зарядить аккумуляторную батарею

3 – гнездо CHARGE для подключения зарядного устройства \ бесперебойного блока питания

4 - индикатор зарядки:

-красный цвет ● -идет зарядка

-зеленый цвет ● -аккумуляторная батарея заряжена полностью

Рис. 4
Торцевая панель пульта управления изделия АДВОКАТ- 4

2. Программирование акустических модулей изделия АДВОКАТ – 4

Эта операция выполняется заранее перед проведением совещаний с применением изделия АДВОКАТ-4.

Радиуправляемые акустические модули вынимаются из кейса, включаются посредством выключателя ON \ OFF . На них загорается красным цветом индикатор включения 2 (Рис.2).

Далее колонки расставляются в зоне переговоров, например так, как это показано в разделе «Тактика применения изделия АДВОКАТ-4» - далее, но так, чтобы было видно торцевую панель (Рис.2) каждого акустического модуля. После этого с помощью выключателя 1 (Рис.4) на торцевой панели пульта управления включается пульт.

При этом загорается красным цветом индикатор 2 (Рис.4) и начинают переключаться индикаторы 4 (Рис.3), что свидетельствует о начальном включении режима автоматического сканирования акустических модулей (SPEAKER - акустический модуль – Рис.3).

Переход в ручной режим

Однако, программирование акустических модулей следует выполнять (проще всего) в режиме ручного выбора модулей. Для перехода в ручной режим выбора нужно нажать кнопку 3 (Рис.3) в момент, когда будет гореть индикатор 4 необходимого акустического модуля. Сканирование остановится – система перешла в ручной режим.

Выбор параметров помехи

Теперь нужно выбрать 2 параметра для данного акустического модуля:

1-профиль помехи – путем нажатия одной из кнопок 5 (профили 1 – 15 в соответствии с Табл.1)

2-посредством кнопок 6 (Рис.3) установить необходимый уровень громкости помехи в данном акустическом модуле.

При этом контроль уровня можно осуществлять по громкости, но лучше всего с помощью сегментного индикатора уровня LEVEL (7 – Рис.2).

Если теперь акустический модуль выключить – он запоминает эти параметры и при следующем включении автоматически плавно включится с установленными уровнем и профилем помехи.

Затем операции выбора нужного акустического модуля и параметров его помехи повторяются для всех остальных используемых акустических модулей. После окончания программирования – нажимается кнопка 3 на пульте так, чтобы включился режим автоматического сканирования. Затем – если изделие уже не используется – оно выключается с помощью кнопки OFF (2 – Рис.3) на пульте.

Девиация (смещение) акустического центра помехи

Комфортность переговоров можно существенно повысить в случае противодействия возможной записи самими участниками переговоров. Для этого на акустических модулях, которые устанавливаются непосредственно в зоне размещения участников переговоров – на столе переговоров, уровень помехи программируется такой, чтобы он был примерно в 3 раза меньше (можно для контроля использовать индикатор уровня LAVEL 7-Рис.2), чем уровень тех модулей (или одного модуля), которые устанавливаются вне зоны посадки участников переговоров - , например, на шкафу, подоконнике и т.д.. При этом резко уменьшается динамика сигнала помехи от этих акустических модулей колонки и акустический центр общего сигнала помехи от всех модулей перемещается из зоны стола переговоров. Это приводит к переключению внимания участников на помеху вне зоны переговоров, что существенно повышает комфортность хода переговоров.

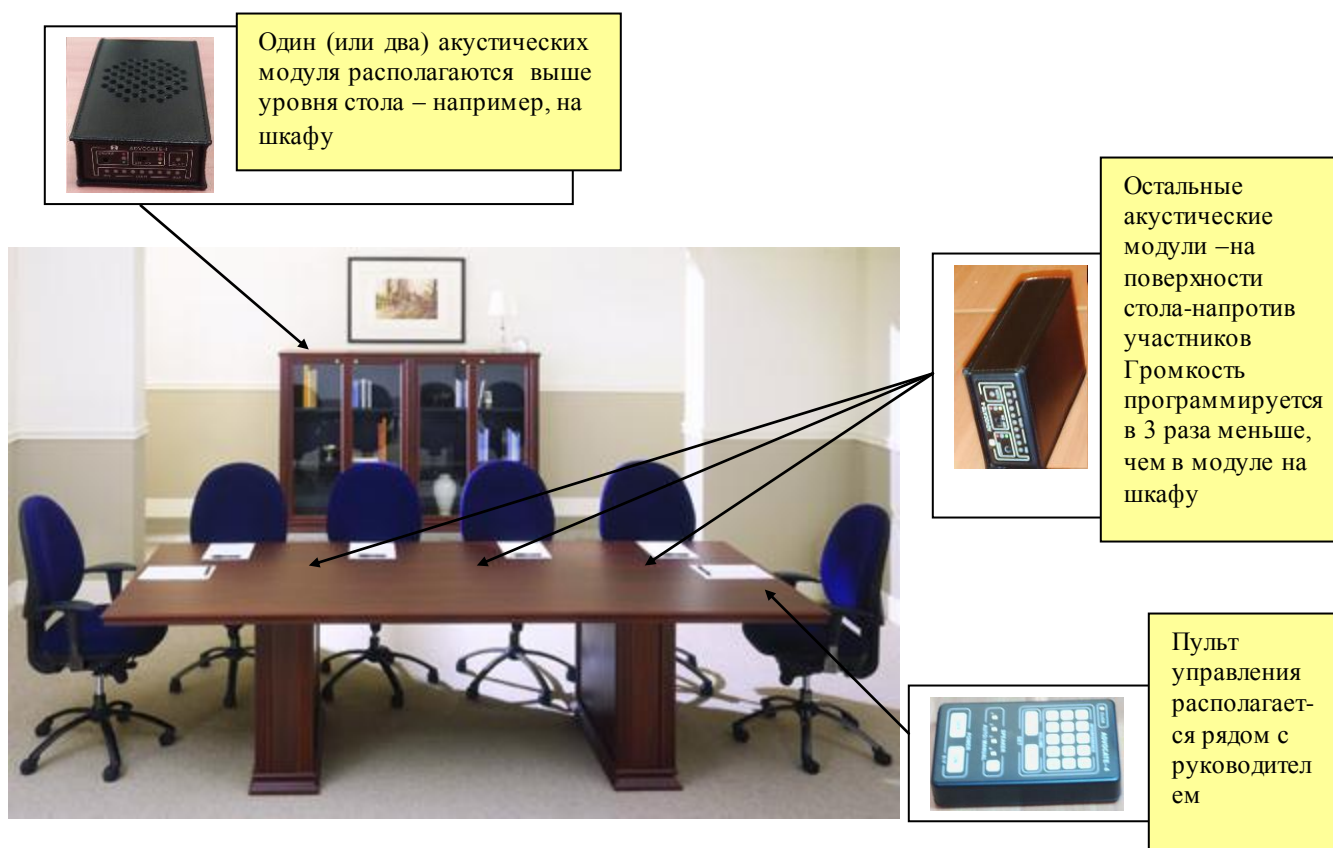


Рис.5 Конфиденциальные переговоры

Типовая ситуация (вариант) 1

Расположение элементов в случае, если защищаться нужно как от средств контроля, которые могут быть во всем объеме помещения, так и от записи самими участниками переговоров

Номер профиля акустич. помехи	Характеристика профиля помехи
1	Защищает всех участников совещания Все основные мужские тембры голоса
2	Защищает всех участников совещания Все нижние мужские тембры голоса
3	Защищает конкретного участника переговоров Средний мужской тембр
4	Защищает конкретного участника переговоров Нижний мужской тембр
5	Защищает конкретного участника переговоров Высокий мужской тембр
6	Защищает конкретного участника переговоров Средний мужской тембр Повышенная эффективность при противодействии записи за столом переговоров
7	Защищает конкретного участника переговоров Нижний мужской тембр Повышенная эффективность при противодействии записи за столом переговоров
8	Защищает конкретного участника переговоров Высокий мужской тембр Повышенная эффективность при противодействии записи за столом переговоров
9	Защищает конкретного участника переговоров Средний мужской тембр Повышенная комфортность при противодействии записи за столом переговоров
10	Защищает конкретного участника переговоров Нижний мужской тембр Повышенная комфортность при противодействии записи за столом переговоров
11	Защищает конкретного участника переговоров Высокий мужской тембр Повышенная комфортность при противодействии записи за столом переговоров
12	Защищает всех участников совещания Все основные мужские и женские тембры голоса
13	Защищает всех участников совещания Все основные мужские и женские тембры голоса Повышенная эффективность при противодействии записи за столом переговоров
14	Защищает всех участников совещания Все основные мужские и женские тембры голоса Повышенная комфортность при противодействии записи за столом переговоров
15	Защищает конкретного участника (участницу) переговоров Средний женский тембр голоса

Таблица 1 Профили акустических помех, выбираемые при программировании акустических модулей изделия АДВОКАТ - 4

Работа с изделием АДВОКАТ – 4 :

Изделие АДВОКАТ- 4 после программирования и зарядки готово к работе :

Во время проведения совещаний руководитель включает его только одной кнопкой ON на пульте – все остальное произойдет автоматически в течение 3-х минут!

Выключение – кнопкой OFF

Замечание 1 !

Следует отметить , что выбор уровня и профиля акустической помехи для конкретного акустического модуля в конкретном его расположении в зоне переговоров необходимо осуществлять применяя заранее моделирование конкретной ситуации возможного несанкционированного акустического контроля с использованием высококачественных тестовых акустических средств звукозаписи, имитируя процесс записи (читая , например, статью из газеты) .

Совершенно необходимо , чтобы процесс защиты был заранее проверен именно с теми участниками совещаний , которых необходимо защищать !

Замечание 2 !

Для надежной защиты от возможной записи посредством современной цифровой техники акустического контроля при использовании изделия АДВОКАТ- 4 переговоры следует вести только негромким голосом (лучше всего, если громкость разговора будет – чуть выше шепота) !!!

Тактика применения изделия «АДВОКАТ- 4» для эффективного обеспечения конфиденциальности переговоров и совещаний

Изделие «АДВОКАТ – 4» позволяет обеспечить эффективное противодействие возможной записи или ретрансляции переговоров и совещаний в комфортном акустическом режиме.

Это возможно при использовании изделия в режиме акустического противодействия в случае реализации нескольких вариантов отработанных тактических приемов. Практика показывает, что полное искажение смысловой составляющей записи происходит тогда, когда в точке приема акустической информации (т.е. на срезе мембраны микрофона акустического средства контроля или в плоскости оконного стекла в случае лазерного перехвата) уровень звукового давления непосредственно от участников переговоров меньше или равен уровню акустической помехи, формируемой акустическими модулями изделия «АДВОКАТ- 4».

Исходя из этого пользователям изделия и предлагаются следующие варианты его применения.

Вариант 1 Конфиденциальные переговоры

Типовая ситуация: проводятся переговоры, в которых принимают участие несколько участников, которые располагаются за столом переговоров.

Типовые условия:

- 1) участники переговоров предупреждены о применении средств защиты;
- 2) существует необходимость предотвратить возможную запись разговора его участниками;
- 3) поверхность стола «чистая» (принимается, что средств контроля здесь нет)

Цель применения изделия «АДВОКАТ- 4»:

исключить несанкционированную запись переговоров всеми существующими средствами акустического контроля, возможно установленными вне зоны переговоров, т.е. непосредственно вне стола (стены, окна, подвесной потолок, розетки, шкафы и пр.) и, возможно, скрытно размещенных на одежде или в аксессуарах (папки, барсетки, лежащие на столе мобильные телефоны) участников переговоров.

Тактика применения изделия: Модуль управления изделия «АДВОКАТ- 4» располагается на поверхности стола ближе к руководителю (однако, он может находиться и в соседнем помещении-систему может включать, например, помощник руководителя). Акустические модули (1-3) располагаются непосредственно на столе между руководителем и другими участниками напротив них – акустические отверстия направлены на участников (кроме руководителя). Однако хотя бы один акустический модуль располагается как можно выше, например, ставится на шкаф (**Рис.5**).

Громкость при программировании модулей подбирается в соответствии с разделом «Девияция (смещение) акустического центра помехи» .

Вариант 2 Конфиденциальное совещание

Типовая ситуация: проводятся переговоры (совещание), в которых принимают участие двое (или более) участников, которые располагаются за столом переговоров.

Условия:

- 1) участники совещания (например, сотрудники своей организации) знают о применении средств защиты;
- 2) нет необходимости предотвратить возможную запись разговора его участниками;
- 3) поверхность стола и пространство под ним – «чистые» (принимается, что средств контроля здесь нет);
- 4) необходимо обеспечить *максимальную акустическую комфортность* для участников

Цель применения изделия «АДВОКАТ- 4» : исключить несанкционированную запись всеми существующими средствами акустического контроля, возможно установленными вне зоны переговоров, т.е. непосредственно вне стола (стены, окна, подвесной потолок, розетки, шкафы и пр.) .

Тактика применения изделия: Модуль управления изделия «АДВОКАТ- 4» располагается на поверхности стола ближе к руководителю (однако, аналогично, он может находиться и в соседнем помещении-систему может включать помощник руководителя).

Акустические модули размещаются вне зоны переговоров, в «опасных» точках – в районе вентиляционного люка, на подоконниках, рядом с абонентским телефоном мини-АТС и т.д. но на расстоянии, не превышающем 5...7 м от стола переговоров. Громкость программируется примерно одинаково для каждого акустического модуля.



Рис.6 Конфиденциальный разговор в кафе - собеседники не доверяют друг-другу !

АДВОКАТ- 4 « демократично» применяется для противодействия возможной записи каждого из участников, тем самым снимая напряженность разговора –используются 2 акустических модуля.

Вариант 3 Конфиденциальный разговор в кафе или ресторане

Типовая ситуация: проводятся конфиденциальные переговоры в ресторане или кафе (Рис.6), в которых принимают участие двое участников, которые располагаются за столом .

Типовые условия:

- 4) участники переговоров предупреждены о применении средств защиты;
- 5) существует необходимость предотвратить возможную запись разговора его участниками;
- 6) наиболее вероятно, что средства контроля могут располагаться прямо на столе (солонки, сахарницы и пр.) или в одежде или в мобильном телефоне собеседника, который выложил его прямо на стол и т.д.

Цель применения изделия «АДВОКАТ- 4»:

исключить несанкционированную запись переговоров всеми существующими средствами акустического контроля, возможно установленными в зоне переговоров, и , возможно, скрытно размещенных на одежде или в аксессуарах (папки, барсетки, лежащие на столе мобильные телефоны) участников переговоров.

Тактика применения изделия: Модуль управления изделия «АДВОКАТ- 4» располагается на поверхности стола ближе к пользователю (однако, он может находиться и в соседнем помещении-систему может включать , например, помощник . В данной ситуации достаточно использовать только один (!) акустический модуль который располагается непосредственно на столе между пользователем и другим участником напротив него. Если требуется, чтобы оба участника были защищены от записи друг-другом – применяется еще один акустический модуль. Акустические отверстия модулей - направлены на участников .

Громкость при программировании модулей подбирается в соответствии с расчетом, чтобы на каждом был выставлен уровень по индикатору уровня 7 (Рис.2, 7) 3 - 5 сегментов – весьма малый уровень громкости.

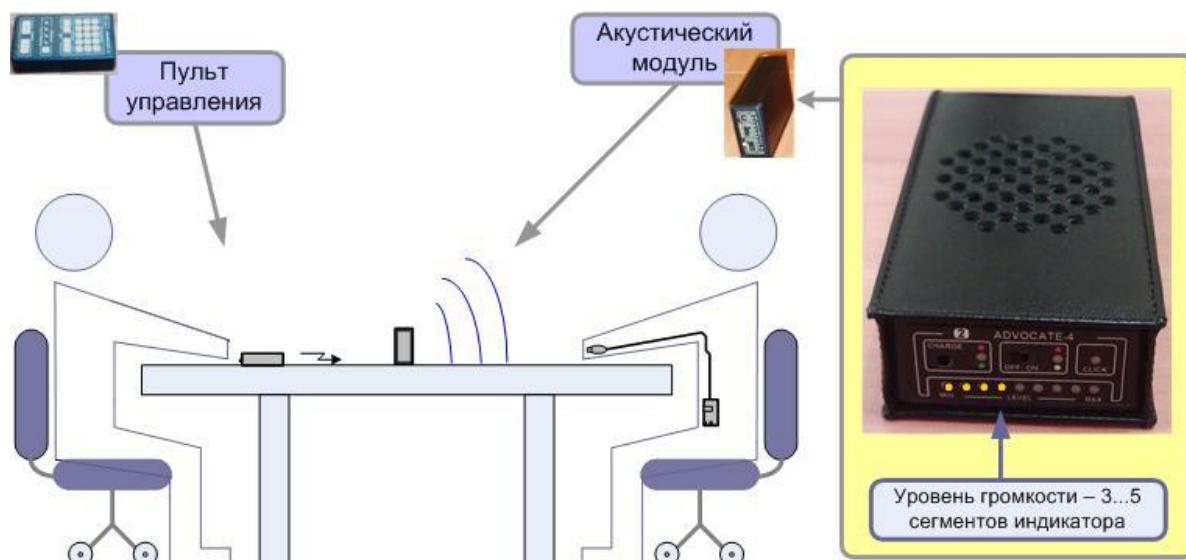


Рис.7 Конфиденциальный разговор в кафе - один собеседник защищается от возможной записи другим !

АДВОКАТ- 4 в этом случае применяется для противодействия возможной записи только одного из участников (вариант) – используется только один (!) акустический модуль .

Напоминаем !

Переговоры следует вести только негромким голосом (громкость разговора – чуть выше шепота) !!!

При *негромком* разговоре эта тактика позволяет с очень высоким уровнем комфортности провести конфиденциальные переговоры, не мешая другим посетителям и не привлекая внимание окружающих !

Вариант 4 Акустическая защита телефонных переговоров

Ситуация: проводятся переговоры по телефону лицом, которое применяет изделие «АДВОКАТ- 4» ; в помещении может находиться он один или один или несколько посетителей, располагающихся за столом переговоров или вне его.

Условия:

- 1) участники переговоров , ведущихся в данном помещении знают о применении средств защиты;
- 2) есть необходимость предотвратить возможную запись озвучиваемой стороны телефонного разговора посетителями.

Цели применения изделия «АДВОКАТ- 4» :

- 1) исключить несанкционированную запись голоса лица , ведущего телефонные переговоры всеми существующими средствами акустического контроля, возможно установленными вне зоны переговоров, т.е. непосредственно вне стола (стены, окна,подвесной потолок, розетки, шкафы и пр.);
- 2) затруднить понимание посетителями, если они присутствуют в данном помещении, смысла разговора по телефону, проводящегося в их присутствии.

Тактика применения изделия: Модуль управления изделия «АДВОКАТ- 4» располагается на поверхности стола . Расположение акустических модулей и громкость помех от них – такие же, как и в Варианте 1.

Основные характеристики:

-остаточная смысловая разборчивость, обеспечиваемая изделием в основном режиме на внешнем микрофонном тракте при максимальной громкости помехи, оцениваемая при воспроизведении записанных акустических речевых сигналов
не более 10%

-смысловая разборчивость, обеспечиваемая прибором при прямом общении участников переговоров при максимально возможном уровне помехового сигнала
не менее 95%

-полоса частот шумового (помехового) сигнала:
0.2кГц ... 12.5кГц;

-диапазон частот радионесущей цифрового кода дистанционного управления 433-434 МГц;

-мощность излучения радионесущей цифрового кода не более 2 мВт;

-время непрерывной работы изделия в автономном режиме при среднем уровне громкости –
до 10-ти часов

Условия эксплуатации:

Рабочая температура окружающей среды от +5 до +40 гр.С.

Относительная влажность не более 80%.

Атмосферное давление (750 + - 30)мм рт. ст.

Указание мер безопасности:

В приборе во время зарядки аккумуляторов используется напряжение 220В\50Гц, поэтому при эксплуатации следует соблюдать соответствующие меры предосторожности.

Гарантийные обязательства:

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия «АДВОКАТ- 4» в течение 12 мес. с момента продажи при соблюдении пользователем условий эксплуатации и требований данного руководства, а также при сохранности всех гарантийных пломб.

Гарантийный талон

Наименование изделия : АДВОКАТ - 4

Сер. номер: _____

Дата продажи: _____

Продавец: _____

Наш адрес:

04108 Киев, пр. Правды 62, оф.86,87

Тел. (067) 290-49-37

Тел. (063) 237-37-56

E-mail: intecon@ukr.net

www.intecon.com.ua