

# Новая эффективная техника акустического противодействия АДВОКАТ-3 АВТО

*Проблему подслушивания в нашей стране, «прославившейся» в мире президентским «кассетным» скандалом, благодаря СМИ не обсуждает разве что одновременно глухой, слепой и немой.*

Утечка конфиденциальной информации во время проведения совещаний и деловых переговоров — головная боль многих бизнесменов, руководителей предприятий и государственных служащих!

Наш жизненный опыт и многочисленные исследования говорят о том, что в истории противостояния технических средств нападения (например, акустического контроля) и защиты практически всегда выигрывают средства нападения.

Защита — дело чрезвычайно сложное организационно, технически и значительно более дорогое [1].

## Поиск не дает гарантированного результата

В работах [1,2,3,4,5] показано, что в реальных условиях применения нейтрализации средств акустического контроля одним только методом поиска и выявления не дает гарантированного результата. «Жучки», микрофоны, скрытые в стенах и проводных коммуникациях и, наконец, миниатюрные цифровые диктофоны зачастую можно просто не найти в реальной рабочей обстановке. Более того, некоторые средства акустического контроля принципиально не просто обнаружить, даже при наличии сложной техники обнаружения...

А если еще кто-то в данной организации не хочет, чтобы их нашли?!

Реально «работает» другой подход, основанный на применении методологии противодействия работе возможных средств контроля. При этом противоположная сторона тратит средства, время и получает информацию, но искаженную таким образом, что ею нельзя воспользоваться. Что, собственно, и решает проблему для защищаемой стороны.

## Принцип действия и отличительные особенности новой техники акустического противодействия

В контексте тезиса «клин клином вышибают» понятно, что наиболее эффективна будет такая помеха, которая идет по акустическому каналу и воспринимается средством контроля точно так же, как и речевой сигнал.

Технология защиты методом формирования акустической помехи известна давно.

Но киевской фирмой ИНТЕКОН разработана и выпускается такая техника, которая, в отличие от всех других аналогов, «глушит» не только эффективно, но и, насколько это возможно, комфортно!

Эта техника позволяет первому лицу спокойно работать в агрессивной среде — т. е. проводить конфиденциальные совещания в помещениях или автомобилях под возможным постоянным акустическим контролем.

## Эффективно (!) защищает от:

- ★ записи с помощью новейших цифровых диктофонов;
- ★ ретрансляции посредством радиозакладок, проводных микрофонов, волоконно-оптических микрофонов, устройств с наведенным излучением, систем с промежуточным накоплением акустической информации;
- ★ применения виброакустических средств — лазерных и микроволновых микрофонов, стетоскопов и любых других средств негласного акустического контроля.

Фактически, речь идет о надежном обеспечении конфиденциальности при проведении совещаний и деловых переговоров независимо от того кто, как, где и чем вас подслушивает и записывает!

Принцип действия внешне прост — из речи участников переговоров автоматически формируется акустическая помеха, которая плавно как бы повторяет речь, но случайным образом искажает форму фонемных единиц — слогов.

В результате при любой записи или ретрансляции речи разрушается смысловая разборчивость смеси реальной речи и помехи.

Противоположная сторона тратит ресурсы и в конечном итоге получает запись.

Но эта запись лишена смыслового содержания и на практике не поддается компьютерному восстановлению!

В то же время, участники совещания не надевая никаких гарнитур и наушников непосредственно слышат и понимают друг друга прекрасно, поскольку человеческое ухо намного совершеннее любого промежуточного электронного устройства.

Некоторый дискомфорт, связанный с применением данной акустической техники противодействия исчезает буквально через 2–3 минуты после ее



Рис. 1. АДВОКАТ-3 АВТО, 1 — модуль управления, 2, 3 — радиуправляемые акустические колонки, 4 — элитный кейс для переноски (папка, барсетка).

включения, поскольку по принципу аккомодации слуховой аппарат человека в ходе разговора быстро приспосабливается и автоматически отфильтровывает помеху, сформированную из его же речи.

## Дополнительно следует отметить:

- ★ данная техника абсолютно *безопасна* с точки зрения влияния на здоровье!
- ★ нет надобности менять мебель, сверлить дырки в стенах и, вообще, производить какую-то специальную установку — все изделия работают сразу!
- ★ все изделия портативны и автономны по питанию — в любой момент любое изделие можно перенести и организовать «комнату для переговоров» в любом помещении или салоне автомобиля.

## АДВОКАТ-3 АВТО — прибор, который действительно эффективно работает

Переносится в элитной папке для бумаг или барсетке.

В комфортном акустическом режиме обеспечивает конфиденциальность совещаний и деловых переговоров, которые Вы проводите со своими сотрудниками, партнерами по бизнесу.



Рис.2. Типовое размещение элементов изделия АДВОКАТ-3 АВТО в офисе при проведении конфиденциальных совещаний

При использовании в помещении (режим «ОФИС») АДВОКАТ-3 АВТО формирует невосстанавливаемую акустическую помеху, коррелированную с исходным речевым сигналом, действие которой приводит к «разрушению» смысла отдельных фраз и предложений при преобразовании речевого сигнала в электрическую копию в акустических средствах мониторинга всех типов.

Акустический сигнал помехи весьма комфортен для восприятия и, практически, не мешает ходу переговоров.

Акустическая помеха излучается в речевом диапазоне двумя миниатюрными акустическими колонками, ко-



Рис. 3. Возможное расположение элементов изделия АДВОКАТ-3 АВТО для обеспечения конфиденциальных переговоров в салоне автомобиля

торые принимают коррелированный сигнал помехи по маломощному радиоканалу в разрешенном диапазоне частот в радиусе 7...10 м.

Отметим, что по радиоканалу передается уже помеха, поэтому перехват этого сигнала ничего не дает противоположной стороне.

При проведении конфиденциальных совещаний акустические колонки обычно располагаются вне зоны переговоров (подоконник, шкаф и пр.).

Руководитель с помощью малогабаритного модуля управления сам включает прибор и регулирует уровень акустической помехи.

Тем самым исключается ненадежный «человеческий фактор» при организации защиты.

При использовании в автомобиле (режим «АВТО») АДВОКАТ-3 АВТО генерирует речеподобную некоррелированную акустическую помеху, эффективно маскирующую исходный речевой сигнал при попытках его записи или ретрансляции.

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

В типовых условиях применения прибора запись не подлежит дальнейшему компьютерному восстановлению.

В следующих статьях мы постараемся рассказать еще о двух новых приборах эффективной акустической защиты:

**PSP-1A** — Pocket Speech Protector Acoustic (1) — офисное особо комфортное устройство с инфракрасным управлением для гарантированного обеспечения конфиденциальности совещаний;

**PSP-2A** — Pocket Speech Protector Acoustic (2) — миниатюрное устройство обеспечения конфиденциальности в офисе и салоне автомобиля.

**Шевырев А. М.,**

**кандидат технических наук.**

**Фирма ИНТЕКОН, Киев**

**тел. (044) 237-37-56, (044) 430-39-60**

**E-mail: intecon@ln.ua**

**www.confilux.kiev.ua**

#### *Литература*

1. Шевырев А. М. Акустика против акустики // Служба безопасности. — № 1. — 1999.

2. Шевырев А. М. Технические средства обеспечения конфиденциальности переговоров и совещаний. Мифы и реальность. // Бизнес и безопасность. — № 4 — 1999.

3. Шевырев А. М. Электронные «комнаты» для конфиденциальных переговоров на основе технологии подавления микрофонов. // Бизнес и безопасность. — № 6. — 1999.

4. Шевырев А. М. Нечто большее, чем просто офисная техника! // Бизнес и безопасность. — № 1. — 2000.

5. Шевырев А. М. Цифровой диктофон и супермикрофон - это уже серьезно! А есть ли вообще адекватная защита от цифровой аудиозаписи? // Бизнес и безопасность. — № 3. — 2002.