

Малогабаритное устройство защиты речи

PSP - 2AM AUTO



Pocket

Speech

Protector

-

Acoustic

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Назначение

Малогабаритное устройство защиты речи акустического типа PSP-2AM AUTO предназначено для обеспечения конфиденциальности переговоров, проводящихся в замкнутых помещениях и автомобилях.

PSP-2AM AUTO относится к классу приборов эффективного противодействия попыткам несанкционированной записи или ретрансляции речи участников переговоров и совещаний и отличается своими малыми размерами и удобством в эксплуатации.

При использовании не требует установки и специальной квалификации.

Прибор может выполнять следующие функции:

- осуществлять эффективное противодействие акустическому мониторингу в ходе переговоров в помещении любого объема
- осуществлять противодействие акустическому мониторингу в ходе переговоров в салоне автомобиля
- осуществлять противодействие при разговоре по телефону средствами акустического мониторинга данного помещения или салона автомобиля

2. Принцип действия

При использовании в помещении (режим «ОФИС») PSP-2AM AUTO 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 сравнительно комфортен для восприятия и, практически, не мешает ходу переговоров.

При использовании в автомобиле или шумном офисе (режим «АВТО») PSP-2AM AUTO 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.

При определенных условиях применения прибора запись не подлежит и дальнейшему компьютерному восстановлению.

3. Состав

1-модуль электроники	1 шт.
2-акустическая система (модифицированный-действующий FM приемник)	1 шт.
3-аккумуляторная батарея 6В\1.2 Ач	1 шт.
4-зарядное устройство \блок питания	1 шт.
5-миниатюрный кейс (органайзер или барсетка) для переноски и непосредственного применения изделия	1 шт.

4. Работа с PSP-2AM AUTO

Внимание! Перед применением прибора следует убедиться, что аккумуляторная батарея заряжена.

Для этого следует включить прибор с помощью регулятора уровня громкости с выключателем, расположенного на передней панели модуля электроники.

Светодиод 1 на передней панели (Рис.1) должен светиться красным цветом-это значит, что батарея достаточно заряжена.

Желтое свечение светодиода означает, что батарея разряжена и ее следует зарядить с помощью зарядного устройства, входящего в комплект прибора.

При включении в сеть на зарядном устройстве\блоке питания сначала включается светодиод зеленого цвета. При правильном соединении с гнездом модуля электроники и исправной работе системы автономного питания этот светодиод светится уже красным цветом.

При полной зарядке аккумуляторной батареи этот светодиод опять начинает светиться зеленым цветом.

Примечание: зарядное устройство одновременно может использоваться как блок питания, т.е. в ходе зарядки аккумулятора можно в полной мере проводить конфиденциальные переговоры.

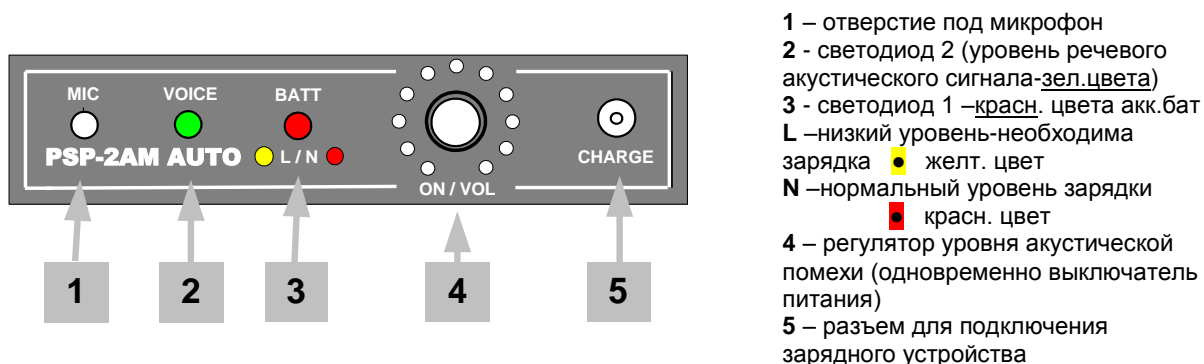


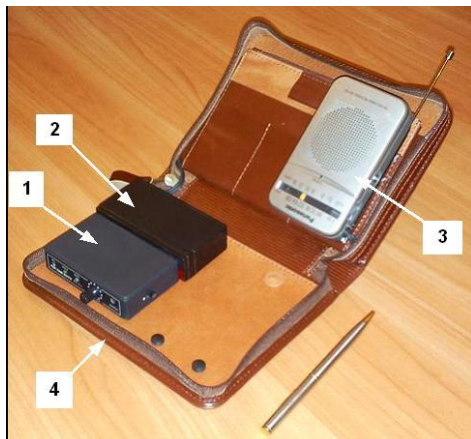
Рис. 1 Передняя панель модуля электроники

4.1 Режим «ОФИС»

Коррелированный (синхронизированный с речью) режим работы

Кейс для переноски с встроенным внутри прибором раскладывается на столе, за которым располагаются участники переговоров так, как это показано на Рис. 2. Количество участников переговоров – 2 (максимум 4).

При этом для улавливания речи участников переговоров используется микрофон, встроенный в модуль электроники, который располагается на максимально возможном расстоянии от акустической системы при полной раскладке камуфляжа. В то же время, микрофон (т.е. фактически, передняя панель модуля электроники) должен располагаться как можно ближе к месту расположения участников переговоров.



1-модуль электроники

2-аккумуляторная батарея

3-акустическая система

4-кейс для переноски - барсетка \ органайзер

Рис. 2 Применение PSP-2AM AUTO в режиме «ОФИС» при стандартной раскладке кейса

Порядок работы с PSP-2AM AUTO в режиме «ОФИС»:

Переключатель режима на боковой стенке модуля электроники ставится в положение, обозначенное белой точкой.

-включается система посредством выключателя на модуле электроники (при этом на передней панели модуля электроники светится светодиод 1 красного цвета-Рис.1)

-регулятором на модуле электроники настраивается необходимый уровень акустической помехи, при этом выполняются следующие действия:

- 1) вначале при молчании всех участников увеличивают громкость до момента появления акустической завязки, т.е. непрерывного звучания помехи
- 2) затем уменьшают уровень громкости акустической помехи чуть ниже уровня акустической завязки (обычно – регулятор-на уровне 5-ой - 7ой белой точки)

помеха должна звучать только при произнесении слов участниками переговоров - в паузах уровень помехи автоматически должен уменьшаться до минимальной величины

-теперь можно проводить конфиденциальные переговоры

-по окончании конфиденциальных переговоров громкость помехи уменьшают до минимальной величины и выключают модуль электроники.

Замечание: в некоторых помещениях даже при максимальной громкости помехи акустической завязки не происходит. В этом случае принимается, что максимальная громкость помехового сигнала и есть оптимальная для данного помещения.

Причем, минимальная громкость сигнала помехи, при которой уже начинается существенное искажение смысловой составляющей возможной записи, достигается при положении регулятора уровня, соответствующем 4-ой—5-ой белой точке.

Рекомендации по применению:

- ▶ При включенном приборе для достижения максимальной эффективности защиты разговор следует проводить **негромким голосом**.

Контроль громкости - осуществляется посредством зеленого светодиода 2 (Рис1) на передней панели модуля управления:

Он должен прерывисто светиться в такт с разговором, но не должен гореть постоянно! Постоянное свечение этого светодиода говорит о недопустимо высоком уровне громкости разговора по сравнению с текущим уровнем помехи !!!

- ▶ Для маскировки самого факта применения защиты целесообразно включить приемник, акустическая система которого используется в приборе, и настроиться на какую-либо станцию при уровне сигнала не более, чем 20-30 % от уровня акустического сигнала помехи.

4.2 Режим «АВТО»

Этот режим работы применяется в том случае, когда внешние акустические условия не позволяют применить коррелированный режим (т.е. применяется в условиях сильных внешних акустических помех, таких как шум дороги и двигателя при движении в автомобиле - или при сильных шумах в офисе –например, при открытом окне и т.д.).



В режиме «АВТО» изделие PSP-2AM AUTO может применяться при неполной раскладке кейса

Рис.3 Типовая раскладка кейса в режиме «АВТО»

Порядок работы с PSP-2AM AUTO в режиме «АВТО»:

Переключатель режима на боковой стенке модуля электроники ставится в положение, противоположное белой точке

-включается система посредством выключателя на модуле электроники (при этом на передней панели модуля электроники светится светодиод 1 красного цвета-Рис.1)

-регулятором на модуле электроники настраивается необходимый уровень акустической помехи (заранее зафиксированный при моделировании возможных ситуаций несанкционированного акустического контроля в данном помещении)

Замечание: Также, как для режима «ОФИС» минимальная громкость сигнала помехи, при которой начинается существенное искажение смысловой составляющей возможной записи, достигается при положении регулятора уровня, соответствующем 4-ой—5-ой белой точке.

-начинаются переговоры при малой громкости и постепенно в течение 3-х...4-х минут (после «привыкания» к помехе) громкость увеличивают до установленного уровня

-теперь можно проводить собственно конфиденциальные переговоры

-по окончании конфиденциальных переговоров громкость помехи уменьшают до минимальной величины и выключают модуль электроники.

Рекомендации по применению:

► Также, как и в коррелированном режиме при включенном приборе в режиме “АВТО” для достижения максимальной эффективности защиты **разговор следует проводить негромким голосом**

► Для маскировки самого факта применения защиты целесообразно включить приемник, акустическая система которого используется в приборе, и настроиться на какую-либо станцию при уровне сигнала не более, чем 20-30 % от уровня акустического сигнала помехи.

4.3 Работа в режиме защиты речевой информации при разговоре по телефону от средств акустического мониторинга данного помещения

Это также дополнительный режим работы прибора.

О чем идет речь ?

Очень часто пользователи защитной техники используют для телефонных переговоров специальную технику защиты телефонных переговоров в канале телефонной (или радиотелефонной связи).

В то же время существует опасность несанкционированной записи речевой информации абонента, говорящего по защищенному телефону в помещении, которое не защищено по акустическому каналу. Эту ситуацию исправляет PSP-2AM AUTO.

Во время разговора по телефону пользователь включает PSP-2AM AUTO, располагая его прямо перед собой на столе . Настройка такая же, как и в пункте 4.1 или 4.2.

При этом акустическая помеха практически не проникает в разговорный тракт телефона, но препятствует утечке речевой информации по акустическому каналу.

5.Основные характеристики

5.1 Остаточная смысловая разборчивость, обеспечиваемая прибором в основном режиме на внешнем микрофонном тракте при максимальной громкости помехи, оцениваемая при воспроизведении записанных акустических речевых сигналов не более 15%

5.2 Смысловая разборчивость, обеспечиваемая подавителем в пределах прямой слышимости при максимально возможном уровне помехового сигнала в помещении не менее 95%

5.3 Полоса частот шумового (помехового) сигнала:
0.25кГц ...12.5кГц;

5.4 Время непрерывной автономной работы прибора при максимальной громкости – до 10-ти часов (при полностью заряженном аккумуляторе)

6.Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует работоспособность прибора PSP-2AM AUTO в течение 12месяцев с момента продажи при соблюдении пользователем условий эксплуатации и при сохранности всех гарантийных пломб.