Комбинированный подавитель радиоэлектронных устройств

ТАЙФУН-3ДК

Паспорт изделия, техническое описание и инструкция по эксплуатации

1. Общие сведения об изделии

Комбинированный подавитель радиоэлектронных устройств «Тайфкн-3» ДК (в дальнейшем – изделие) предназначен для защиты от несанкционированного получения информации при помощи цифровых и кинематических диктофонов, в том числе установленные в сотовых телефонах, в смартфонах типа iPhone, в планшетных компьютерах типа iPad. а также для блокирования работы подслушивающих устройств, использующих каналы систем мобильной связи.

Управление работой изделия осуществляется:

- *местно* – кнопками «Работа» (под ручкой кейса);
- *дистанционно* – с брелока системы дистанционного управления.

Дальность действия изделия подавления диктофонов зависит от типа диктофона, особенностей обстановки (наличие крупных металлических поверхностей, промышленных установок и т.п.) и может достигать до 3 метров.

Максимальный радиус действия устройства предотвращения утечки информации по каналам систем мобильной связи зависит от расстояния до ближайшей базовой станции сети мобильной связи и может достигать до 30 м.

Для определения эффективности действия устройства, рекомендуется перед использованием проверить подавление диктофонов и блокирования работы телефонов систем мобильной связи в реальных рабочих условиях.

Питание изделия осуществляется от сети 220В, бортовой сети автомобиля 12В или от встроенных аккумуляторов. Продолжительность работы от полностью заряженных встроенных аккумуляторов - до 60 минут.

Изделие не мешает работе радиоэлектронных устройств, расположенных вне зоны подавления.

Для удобства эксплуатации основной модуль изделия закамуфлирован в атташе-кейс, и оснащен системой дистанционного управления по радиоканалу.

Для повышения эффективности изделие комплектуется выносными ультразвуковыми излучателями (вспомогательный модуль).

2. Принцип действия изделия

Устройство подавления диктофонов является генератором высокочастотного сигнала со специальным видом модуляции, благодаря чему оно воздействует на цепи радиоэлектронных устройств, в которых этот сигнал, после навязывания, обрабатывается в цепях АРУ совместно с полезным сигналом, значительно превосходя его по уровню и, соответственно, искажая его. Для воздействия на микрофоны, используется акустическое воздействие частотами ультразвукового диапазона. Такое воздействие не мешает ведению переговоров, но полностью подавляет воздействие речевого сигнала большим по величине давлением ультразвука. Воспринимаемый микрофоном звук преобразуется в электрические колебания, которые тем или иным способом передаются соответствующим устройствам их приема и обработки.

Ось главного лепестка диаграммы направленности генератора свч-диапазона, установленного в основном модуле, перпендикулярна поверхности крышки кейса, ширина его в горизонтальной плоскости составляет около 80 градусов, а в вертикальной - около 60 градусов.

Ось диаграммы направленности каждого ультразвукового излучателя составляет около 60 градусов в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

3. Основные технические характеристики изделия

	Наименование характеристики, параметра		Значение
1	Коэффициент направленного действия антенной системы		*не менее 7 дБ*
2	Дальность действия *(зависит от модификации и типа диктофона, микрофона)**	*диктофоны Olympus L400, в смартфонах типа iPhone, в планшетных компьютерах типа iPad.*	*до 3 метров*
		диктофоны Samsung SVR-S820, Samsung GT-C3322, серии Papyrus, Olimpus с направленным микрофоном A-7631, Olympus VN-7200, DaiNet RVR-R3600, Гном-007, EDIC-mini Model B, EDIC-mini A31, EDIC-mini Tiny 16 A46	*до 2 метров*
3	Максимальный радиус действия устройства блокирования работы телефонов мобильной связи**		*до 30 м*
4	Вид помехи		*- речевая* *- ультразвуковая*

3. Основные технические характеристики изделия (продолжение)

	Наименование характеристики, параметра	Значение
5	Диапазон рабочих частот: CDMA 2000 1X, NMT-450i 4G - LTE 800 FDD (Band 20) GSM-900, E-GSM GSM-1800 3G - UMTS WiFi, Bluetooth, ZigBee 4G - LTE 2600 FDD Band 7, WiMax	 *463-467.5 МГц* *791 – 821 МГц* *925-960 МГц* *1805-1880 МГц* *2110-2170 МГц* *2400 – 2483,5 МГц* *2570 – 2700 МГц*
6	Питание изделия	*- от сети 220В;* *- от бортовой сети автомобиля 12В;* *- от аккумуляторов*
7	Продолжительность непрерывной работы	*до 1,5 часов*
8	Продолжительность работы изделия от полностью заряженного аккумулятора	*до 60 минут*
9	Габариты основного модуля	*505x420x130мм*
10	Габариты вспомогательного модуля	*110x125x20мм*
11	Масса основного модуля	*до 9,2 кг*
12	Изделие предназначено для работы в условиях: - температура окружающего воздуха - относительная влажность воздуха - атмосферное давление	*- +5 - +40 ^{O}C* *- не более 75% при 30 ^{O}C* *- 630-800 мм.рт.ст.*

*Ввиду большого разнообразия типов диктофонов, их элементной базы и исполнения, а также особенностей распространения радиоволн ультразвукового и сверхвысокочастотного диапазонов, не гарантируется полная вероятность подавления звукозаписи для всех существующих типов диктофонов.
** в зависимости от условий эксплуатации.

4. Инструкция по эксплуатации

Подготовка изделия к работе

Установить основной модуль устройства (атташе-кейс) вертикально таким образом, чтобы крышка кейса и ультразвуковые излучатели, установленные на ней, были направлены в сторону предполагаемого нахождения записывающего устройства.

Установить вспомогательные модули с ультразвуковыми излучателями под столешницей и закрепить их с помощью специальной клейкой ленты (в комплект поставки не входит), или расположить их на поверхности стола таким образом, чтобы они находился в секторе действия основного модуля устройства, а по отношению к записывающему устройству – разнесены по углу и месту. Ультразвуковые излучатели также направляются в сторону записывающего устройства.

Включить тумблер питания вспомогательного модуля, загорается индикатор красного цвета.

Включение питания основного модуля при работе от аккумулятора

Открыть кейс. Включить тумблеры питания зеленого, желтого и синего (при необходимости) цвета в положение (I) – загорается подсветка соответствующих тумблеров питания. Кратковременно загорится и погаснет индикатор красного цвета «Разряд». Загорается индикатор «Готовность» (красный под ручкой кейса) – основной модуль исправен и готов к работе.

Если индикатор «Разряд» горит красным цветом, следует зарядить аккумуляторы, включив соответствующий шнур в сеть 220В. При этом все тумблеры должны быть отключены. Во время заряда аккумуляторов горит индикатор зеленого цвета «Заряд», по окончании заряда указанный индикатор гаснет. Время полного заряда аккумуляторов – до 10 ч.

Включение питания основного модуля при работе от сети 220В или от бортовой сети автомобиля 12В

Подключить соответствующий шнур питания к основному модулю (в гнездо на боковой панели кейса), а затем к сети 220В или к бортовой сети автомобиля 12В. Горит индикатор зеленого цвета «Заряд».

Открыть кейс. Включить тумблеры питания зеленого, желтого и синего (при необходимости) цвета в положение (I) – загорается подсветка соответствующих тумблеров питания. Загорается индикатор «Готовность» (красный под ручкой кейса) – основной модуль исправен и готов к работе. Если не горит, необходимо проверить подключение шнура питания.

Включение режима «Работа»

Установить кейс на ножки вертикально, направлением действия антенны свч-генератора и ультразвуковых излучателей (крышка кейса)– в сторону средств звукозаписи.

Местно: - нажать кнопку «РАБОТА-ВКЛ» (с коротким толкателем под ручкой кейса). Загорается индикатор «Работа» (зелёный, под ручкой кейса).

Дистанционно: - сдвинуть вниз крышку брелока РДУ. Выдвинуть полностью антенну на брелоке РДУ. Нажать кнопку брелока «В» – кратковременно загорается подсветка брелока. Загорается индикатор «Работа» (зелёный, под ручкой кейса).

Вспомогательный модуль включается автоматически при включении основного модуля в режим «Работа», загорается индикатор зеленого цвета.

В целях предотвращения выхода из строя изделия, рекомендуется эксплуатировать его в режиме «Работа» при питании от сети 220В до 1,5 часов подряд (при этом допускается нагрев корпуса кейса).

Отключение режима «Работа»

Местно: - нажать кнопку «РАБОТА-ВЫКЛ» (с длинным толкателем под ручкой кейса). Загорается индикатор «Готовность» (красный, под ручкой кейса).

Дистанционно (только для устройства подавления диктофонов): - нажать кнопку брелока «А» - кратковременно загорается подсветка брелока. Загорается индикатор «Готовность» (красный, под ручкой кейса).

Вспомогательный модуль выключается автоматически при выключении режима «Работа» основного модуля, при этом индикатор вспомогательного модуля загорается красным цветом.

Отключение питания изделия

Выключить тумблеры питания основного и вспомогательного модулей.

Замена аккумуляторов

Замена аккумуляторов необходима, если после 10 часов заряда (при включенном зеленом тумблере) не гаснет индикатор красного цвета «Разряд». Для этого:

- отсоединить лямки внутри кейса.
- вывернуть крепежные винты крышки аккумуляторного отсека. Снять ее и заменить аккумуляторы, соблюдая полярность подключения клемм.
- установить в обратном порядке крышку аккумуляторного отсека и подсоединить лямки внутри кейса.

Несоблюдение полярности подключения клемм приведёт к повреждению изделия!

В целях предотвращения глубокого разряда аккумуляторов при длительном не использовании изделия, необходимо для заряда аккумулятора подключать изделие к сети 220В не реже одного раза в месяц, на время не менее 10 часов.

При разряде аккумуляторов вспомогательного модуля, горит красный индикатор. Требуется зарядить аккумуляторы. Для этого подключить к соответствующему разъему вспомогательного модуля адаптер питания, а затем - сети 220В. Индикатор горит зеленым цветом, по окончании зарядки индикатор гаснет. Тумблер питания при этом должен быть выключен. Время зарядки аккумуляторов – 4-5 часов.

При необходимости, возможно непрерывное питание вспомогательного модуля от сети 220В (через адаптер).

5. Органы управления и сигнализации

Место расположения	Тип органа управления, сигнализации		Назначение
Крышка изделия (внутри кейса) основного модуля	Тумблер зеленый		Включение/выключение питания устройства подавления диктофонов
	Тумблер синий		Включение/выключение питания устройства подавления диктофонов в комбинированном режиме и устройства блокирования работы телефонов мобильной связи стандартов CDMA 2000 1X, NMT-450i, GSM-900, E-GSM, GSM-1800, 3G - UMTS, 4G - LTE 800 FDD (Band 20), LTE 2600 FDD Band 7, WiMax
	Тумблер желтый		Включение/выключение питания устройства блокирования работы телефонов мобильной связи стандартов WiFi, Bluetooth, ZigBee
	Двухцветный индикатор	Зелёный - «Заряд»	Отражает наличие заряда аккумуляторов
		Красный - «Разряд»	Отражает разряд аккумуляторов
		Не горит	Аккумулятор заряжен
Под ручкой кейса	Кнопка «РАБОТА-ВКЛ» (короткий толкатель под ручкой кейса)		Включение режима «Работа»
	Кнопка «РАБОТА-ВЫКЛ» (длинный толкатель под ручкой кейса)		Выключение режима «Работа»
	Двухцветный индикатор	Красный - «Готовность»	Отражает включение режима «Готовность»
		Зелёный - «Работа»	Отражает включение режима «Работа»
Боковая панель кейса	Разъем питания		Для подключения шнура питания от сети 220В или шнура питания от бортовой сети автомобиля 12В
Брелок системы РДУ	Кнопка «В»		Включение режима подавления
	Кнопка «А»		Выключение режима подавления
Вспомогательный модуль	Тумблер		Включение/выключение питания системы опознавания
	Разъем питания		Для подключения адаптера питания от сети 220В и зарядки аккумуляторов
	Двухцветный индикатор	Красный - «Готовность»	Отражает выключение режима готовности излучателей
		Зелёный - «Работа»	Отражает включение режима работы излучателей
	Зелёный индикатор «Заряд»		Отражает наличие заряда аккумуляторов
	Красный индикатор «Разряд»		Отражает разряд аккумуляторов
	Не горит		Аккумулятор заряжен

6. Условия эксплуатации

Нормальное положение основного модуля в режиме «Работа» - вертикально на ножках кейса, направлением действия антенны устройства подавления диктофонов и ультразвуковых излучателей (крышка кейса)– в сторону записывающего устройства.

Вспомогательные модули ультразвуковых излучателей устанавливаются на столе или под столешницей, и должны находиться в секторе действия основного модуля (кейса) и направлены в сторону записывающего устройства.

Расстояние между Пользователем и записывающим устройством по возможности не должно превышать трех метров.

Беседу рекомендуется вести негромким голосом.

Оптимальным является положение микрофонов сотовых телефонов, смартфонов, планшетных компьютеров, экранированных диктофонов в сторону излучателей.

Изделие должно эксплуатироваться вдали от массивных металлических предметов или отражающих поверхностей, оказывающих влияние на диаграмму направленности передающей антенны и излучателей.

Не допускается эксплуатация изделия в режиме «Работа» при заряде аккумуляторной батареи.

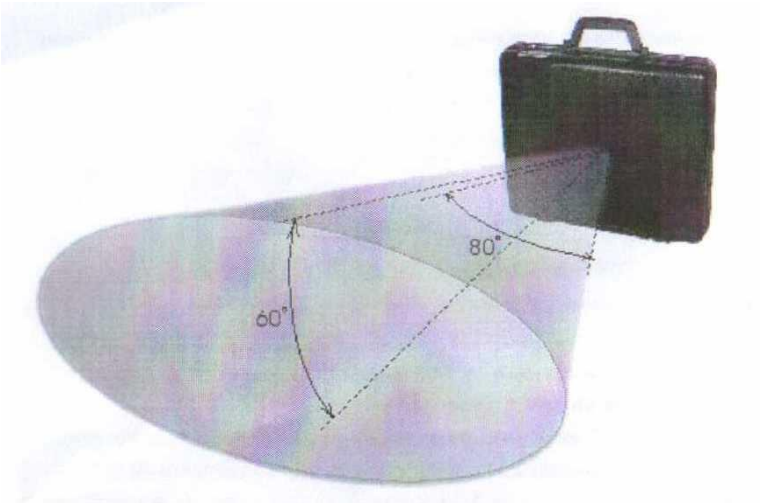
При имеющейся мощности плотность потока излучаемой энергии в зоне боковых лепестков диаграммы направленности не превышает величины, установленной «Санитарными нормами и правилами» 2.2.4/2.8.055-96. В соответствии с этими же нормами в зоне основного лепестка антенны можно находиться не более 2-х часов в сутки.

Категорически запрещается направлять главный луч диаграммы направленности изделия в направлении людей со встроенным электробиостимулятором сердечной деятельности.

При попадании в зону подавления радиоприемных устройств с незащищенным входом преселектора, возможен их выход из строя.

Оставление внутри кейса шнуров питания и других предметов приводит к резкому снижению эффективности изделия.

ВНИМАНИЕ! Ответственность за эксплуатацию изделия в рамках действующего законодательства РФ возложена на Пользователя.



7. Комплектность поставки

В комплект поставки изделия входят:

- основной модуль (атташе-кейс) со встроенными устройствами…… 1шт.
- вспомогательный модуль ультразвуковых излучателей…… 2шт.
- шнур питания основного модуля от сети 220В…… 1шт.
- шнур питания основного модуля от бортовой сети автомобиля 12В…… 1шт.
- аккумуляторы (установлены в отдельном отсеке) 6В 12 Ач…… 2шт.
- адаптер питания вспомогательного модуля …… 1шт.
- брелок системы радио- ДУ…… 2шт.
- паспорт изделия, техническое описание и инструкция по эксплуатации…… 1шт.

8. Отметка о продаже

Дата продажи: «_____» _____ 201__г.

Отметка о продаже: _____

9. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации устройства – 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийный ремонт производится только при наличии настоящего паспорта на изделие!

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия и обязуется произвести безвозмездный ремонт или замену устройства в случае выхода из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения Потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантия не распространяется на аккумуляторы.

Гарантийному ремонту не подлежат устройства в случаях:

- вскрытия корпуса изделия или повреждения гарантийной наклейки;
- наличия следов механического, химического или теплового воздействия;
- внесения изменений в схему изделия;
- других нарушений требований настоящей Инструкции