

# **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПОДАВЛЕНИЕ СМАРТФОНА HTC Desire A8181 В РЕЖИМЕ ДИКТОФОНА И ВИДЕОСЪЕМКИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНОГО ИМПУЛЬСНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПОРТАТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ТИПА «БАСТИОН»**

**Коробко А.И., Коробко З.И.**

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Современные индивидуальные коммуникационно-вычислительные системы в виде смартфонов обладают большим набором функций, к которым относятся функции диктофона и видеозаписи. Эти функции позволяют успешно использовать смартфоны в качестве технических средств несанкционированного съема аудио- и видеоинформации.

Следует отметить, что с целью обеспечения электромагнитной совместимости процессорная часть современных смартфонов, ответственная за обработку аудио- и видеоинформации, а также за функции управления и контроля, достаточно хорошо экранирована, так как находится в непосредственной близости от передающей части смартфона, выходная мощность которой может достигать нескольких ватт.

Данный факт делает неэффективным применение известных способов электромагнитного подавления функционирования смартфонов в режиме несанкционированного съема информации, поэтому в качестве источника электромагнитного подавления смартфона была использована портативная система защиты информации «Бастион», которая генерирует в защищаемом объеме пространства сверхширокополосное импульсное электромагнитное излучение. В результате воздействия системы «Бастион» на смартфон HTC Desire A8181 в режиме аудио- и видеозаписи (который был выбран как типовой представитель своего семейства в качестве тест объекта) были получены следующие краткие пошаговые результаты воздействия.

1. Появляется ошибка ЭМИ фильтра смартфона, он закрывает сигнал на/с экрана и отключает его. На экране наблюдаются графические артефакты в виде спонтанно перемещающихся по экрану светлых областей (прямоугольников).
  - 1.1 Появляется ошибка многократного нажатия на экран, что вызывает сбой аудио- и видеофайла который записывался так как его кодировка нарушена.
  - 1.2 Происходит отказ модуля связи, код ошибки не известен.
  - 1.3 Происходит отказ модуля WiFi, код ошибки - отказ модуля (во время эксперимента WiFi был выключен).
2. Происходит отказ СД-карты, код ошибки - СД-карта экстренно извлечена.
3. Происходит завершение процесса обработки сигналов с сенсорной панели.
4. Происходит завершение процесса обработки, это последний существенный отказ, после этого смартфон должен был уйти на перезагрузку, но воздействие продолжалось и он не смог перезагрузиться (это предположение).
5. Полный аппаратный (функциональный) отказ, код ошибки - смартфон завис. Файлы аудио- и видеозаписи не сохранены (уничтожены воздействием).