

# О некоторых проблемах при оценке защищенности информации от утечки по каналу ПЭМИ



Докладчик:

Иван

Александрович

Агуреев

НИУ «МЭИ»

## Авторы:

Геттингер Алина Александровна

Рыжиков Сергей Сергеевич

Агуреев Иван Александрович

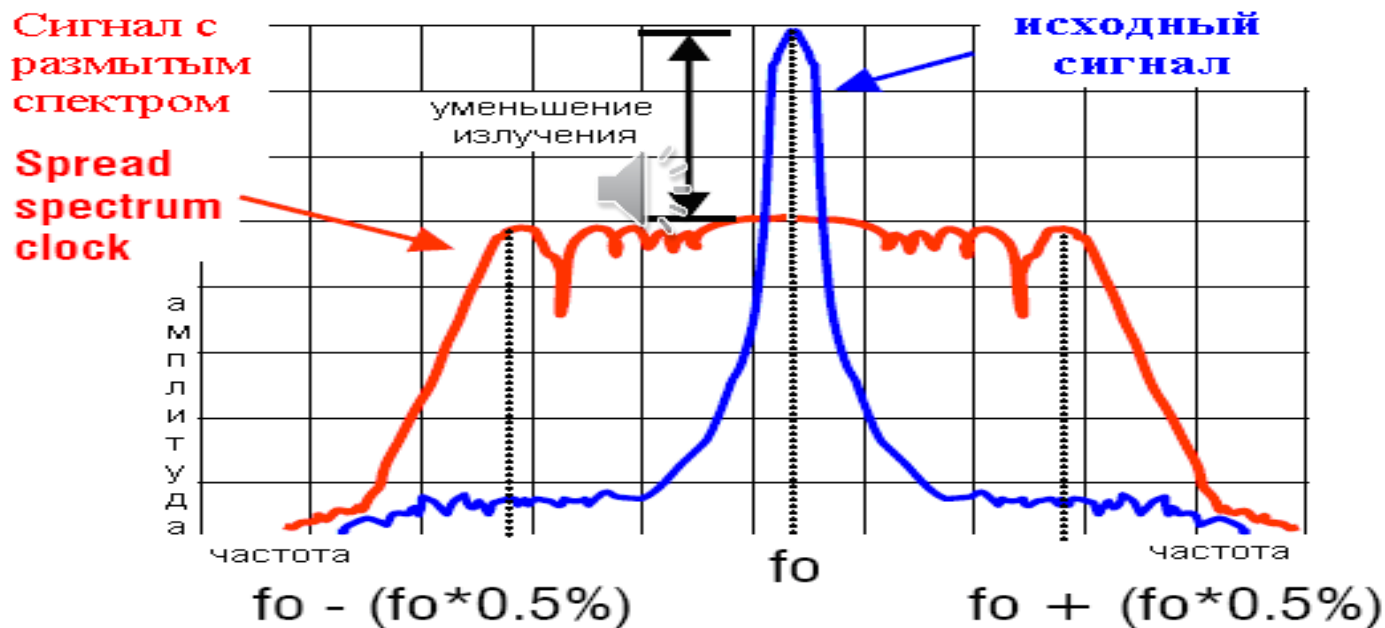
**Национальный исследовательский  
университет «МЭИ»**

1. Проблема измерения широкополосных сигналов.
2. Отсутствие жестких требований к положению регулировочных органов измеряемых технических средств. Применительно к мониторам – установка уровня контрастности экрана при воспроизведении тестового сигнала.
3. Существует определенный класс информационных сигналов, для которых отсутствуют тестовые режимы, что в свою очередь, делает невозможным корректный расчет зоны R2 – расстояния, в пределах которого возможен перехват побочных излучений с требуемым качеством.

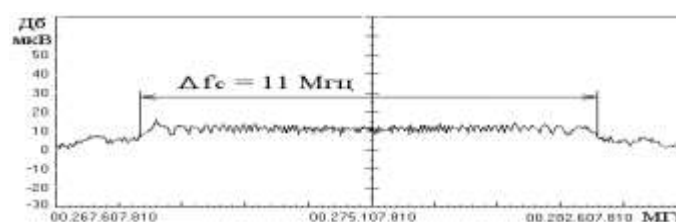
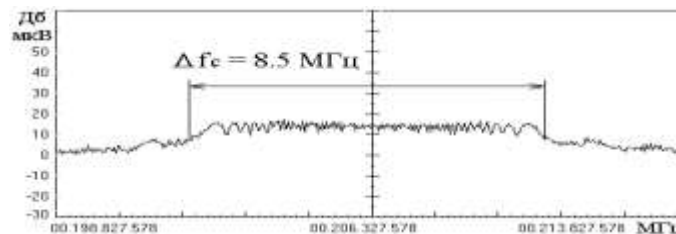
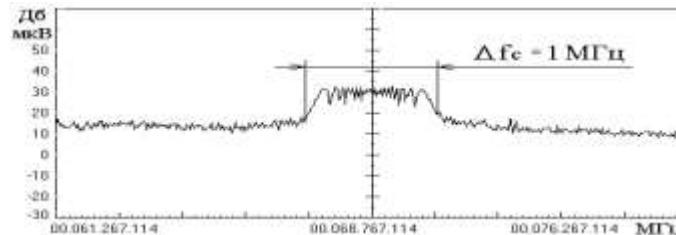
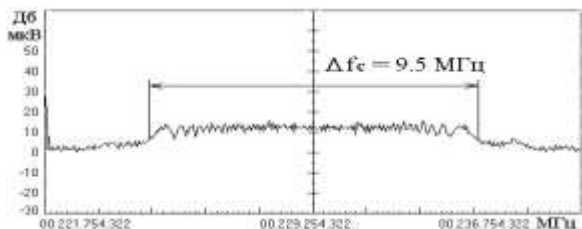
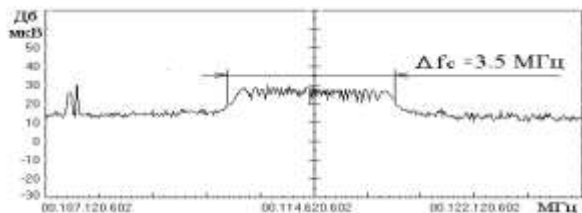
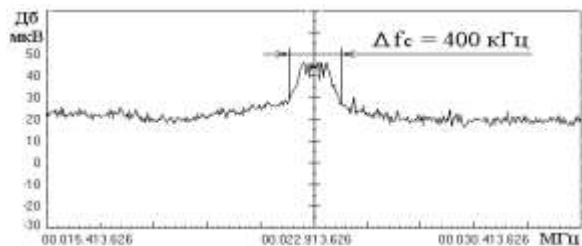
# О некоторых проблемах при оценке защищенности информации от утечки по каналу ПЭМИ



Ширина полосы измерения в зависимости от диапазона частот

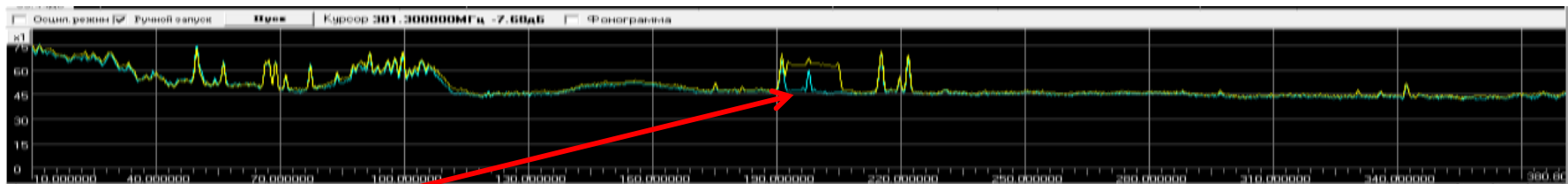
Размытие спектра ПЭМИ вследствие  
угловой модуляции сигнала

## Расширение спектра ПЭМИ матрицы монитора на кратных частотах

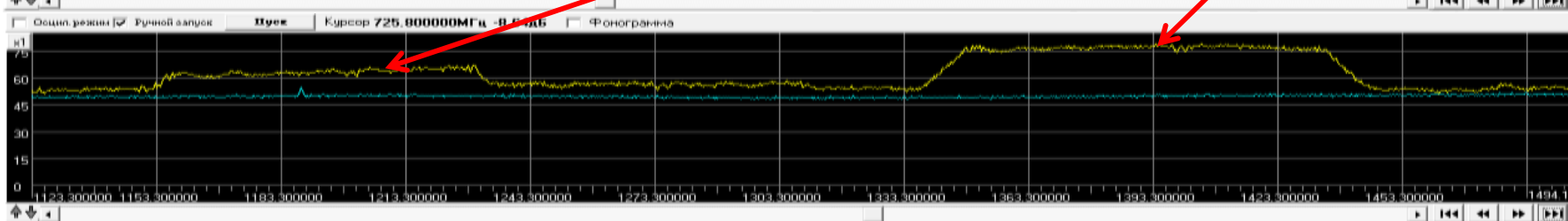
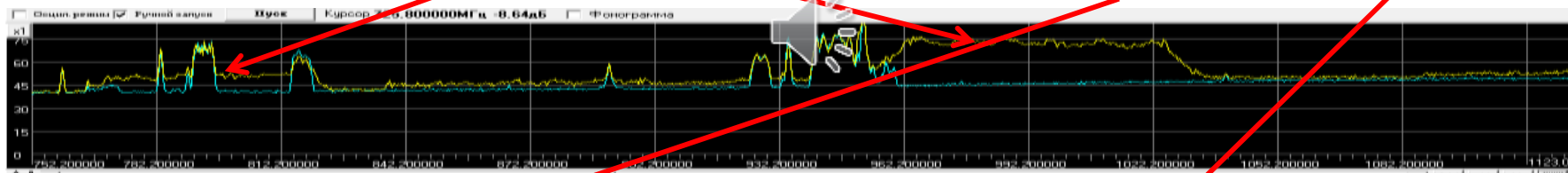


# О некоторых проблемах при оценке защищенности информации от утечки по каналу ПЭМИ

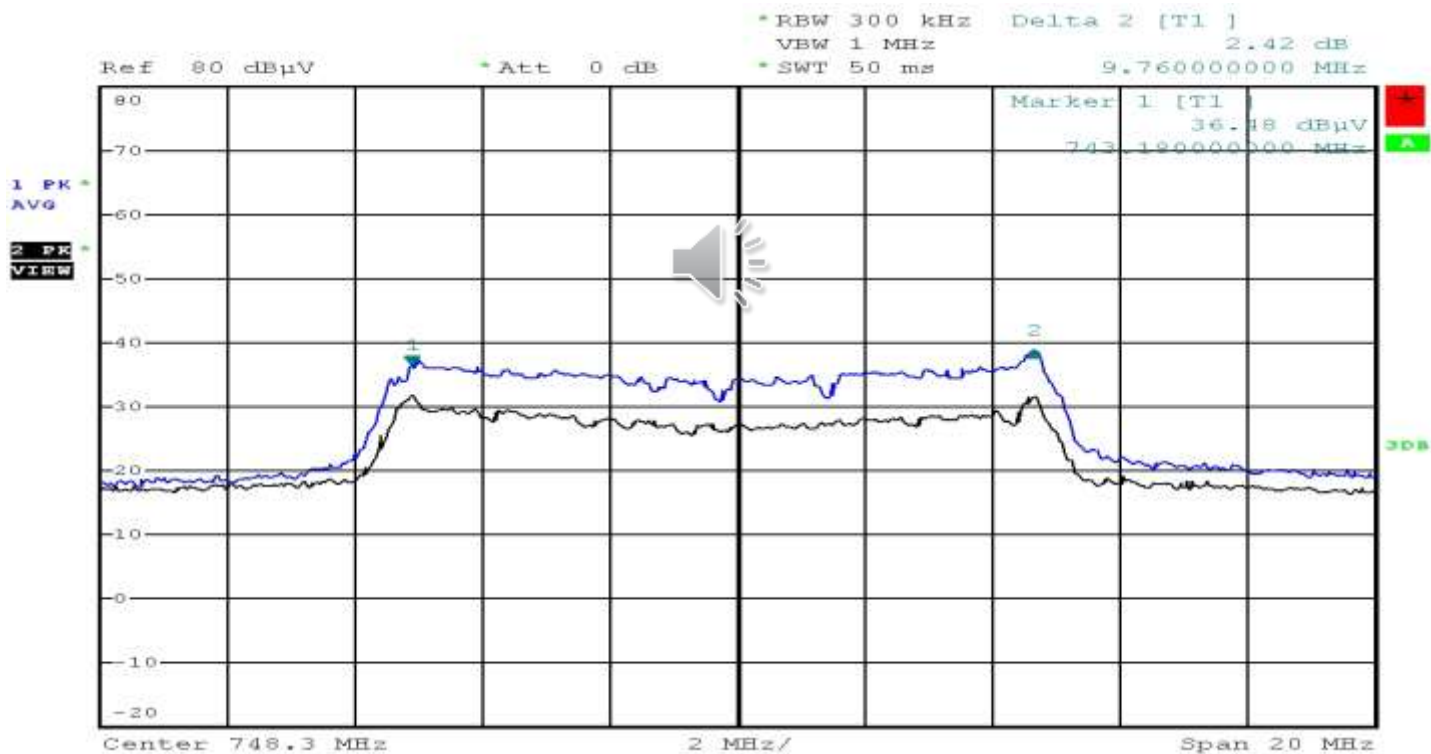
### Спектрограммы ПЭМИ от интерфейса SD карта - считыватель



Основное излучение – 4-я гармоника - 5-я гармоника – 6-я гармоника – 7-я гармоника



## Влияние уровня яркость-контрастность на амплитуду ПЭМИ



# Спасибо за внимание!

Контакты докладчика:



**Иван  
Александрович  
Агуреев  
НИУ «МЭИ»  
AgureevIA@mpei.ru**

