

GFI EventsManager выполняющее автоматизированную обработку широкого спектра событий получаемых из системных журналов, а так же аппаратно-программных средств информационной системы путем удаленного доступа к ним, что позволит реализовать управление информационной безопасностью защищаемой системы.

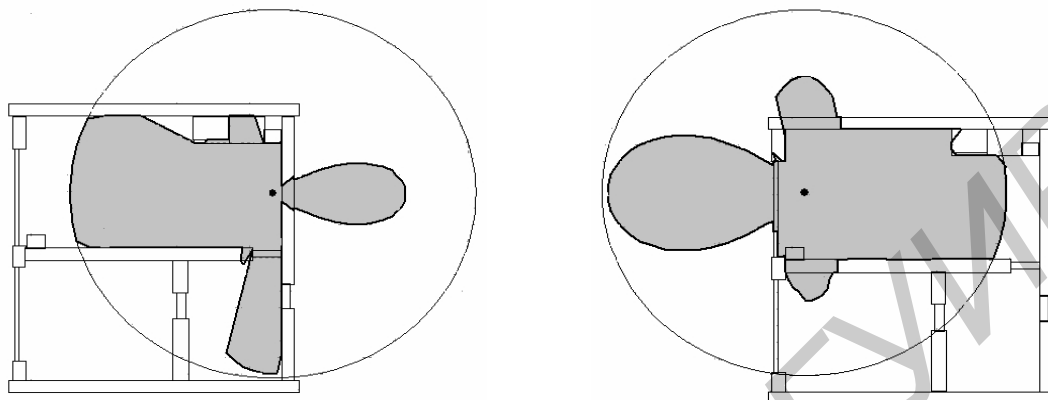
## МЕТОДИКА ОПТИМАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПЭМИН

*Иващенко А.И., Утин Л.Л.  
Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники (г. Минск)*

Одним из мероприятий защиты от утечки информации через каналы побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН) является размещение оборудования (например, ЭВМ) на максимальном удалении от границ контролируемой зоны. Основным достоинством данного мероприятия является отсутствие необходимости приобретения дополнительных средств защиты, если потенциальная дальности излучения ЭВМ не выходит за границу контролируемой зоны. В случае не выполнения данного условия, целесообразно проведение исследований контуров излучений ЭВМ при ее размещении в различных точках защищаемого помещения. В результате подобных исследований должно быть выявлено такое место для размещения ЭВМ в объекте информатизации, при котором радиоизлучения ЭВМ за пределы контролируемой зоны будут минимальны. Данные исследования желательно проводить путем измерения уровней электромагнитного поля в помещении и за его пределами. Однако стоимость таких измерений высока. Уменьшение расходов возможно при применении средств моделирования распространения электромагнитного поля от источника излучения.

Использование методов имитационного моделирования позволяет получить представление о зонах излучения ЭВМ в помещении и за его пределами. Кроме того, могут быть определены наиболее опасные направления излучений, на которых рекомендуется использовать пассивные или активные средства защиты. Моделирование зоны суммарного излучения ЭВМ осуществляется с учетом особенностей распространения радиоволн

в ближней и дальней зоне, кроме этого учитываются ослабления сигналов при прохождении радиоволн через различные объекты, а также потери энергии при отражении от границ препятствий. Результаты моделирования представлены на рисунке 1.



**Рис. 1.** Графическое отображение результатов моделирования суммарных радиоизлучений ЭВМ при ее расположении в различных точках защищаемого помещения

В отличие от имитационного, аналитическое моделирование позволяет применять методы критериальной оценки и оптимизации. Поэтому методика оптимального размещения оборудования для снижения ПЭМИН основывается на использовании аналитических моделей. Методика представляет собой последовательность шагов по определению:

1. исходных данных (размеры помещения, запретные зоны для размещения, а так же виды и количество единиц оборудования);
2. распределения ПЭМИН в аналитическом виде (функция полиномиального типа) с учетом мощности электромагнитного поля в результате диффузного взаимодействия радиоволн от различных источников, энергетических потерь в препятствиях, статистического воздействия естественных и искусственных помех;
3. минимума критериальной оценки (критерий – площадь зоны распределения ПЭМИН) с помощью выбранного метода оптимизации при последовательном прохождении с выбранным шагом точек, разрешенных для размещения оборудования.