

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ДЛЯ УПРАВЛЯЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НАСЕЛЕНИЕ В АУДИО-ВИДЕО ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

ЭБИМОГХАН ТАРИЕБИ МАРШАЛЛ, Л.М. ЛЫНЬКОВ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
ул. П. Бровки, 6, г. Минск, 220013, Республика Беларусь
leonid@bsuir.by*

Изложена концепция использования несмертельного оружия в региональных конфликтах в современном мире. Показано, что использование информационных средств воздействия на ЭВМ и системы передачи данных противника, акустических и электромагнитных воздействий позволяют выводить из строя электронную аппаратуру, людские ресурсы, что, свою очередь, вызывает необходимость разработки методов и средств противодействия и создания систем защиты.

Ключевые слова: оружия несмертельного действия, информационные угрозы.

Несмертельное оружие включает в себя широкий диапазон средств, многие из которых давно известны и широко применяются. Их можно разделить на две категории: обычные и использующие высокие технологии. К обычным средствам относятся, например, дубинки, аэрозольные баллончики, резиновые пули. Основным их преимуществом является простота использования, а недостатком – ограниченная область применения (в основном непосредственное столкновение с враждебно настроенным населением и подавление массовых беспорядков) [1]. К высокотехнологическому несмертельному оружию относятся такие средства, как, например, акустические и электронные системы. Однако при этом следует учитывать, что НСО должно быть функциональным, т.е. стоимость его разработки, внедрения и использования должна оправдывать ожидаемый эффект от его применения. Высокотехнологические НСО должны отвечать следующим требованиям.

Основными принципами разработки различных видов несмертельного оружия должны быть следующие:

- совместимость с обычным вооружением;
- дополнение имеющихся и разрабатываемых систем;
- необходимость разработки ОНД с учетом минимальных дополнительных организационных мер (обучение личного состава, поддержка и сопровождение систем и др.);

– легкость интеграции в существующие оперативные сценарии.

Проанализированы информационные угрозы ОНД. Описаны их виды:

– заблаговременное включение в программное обеспечение систем оружия, управления и связи соответствующих элементов (они активизируются по истечении определенного промежутка времени, по специальному сигналу или иным способом), выводящих обслуживаемые ЭВМ из строя. При этом отказ может восприниматься в качестве естественного сбоя аппаратуры;

– внесение агентурным путем, по каналам связи или другими способами компьютерных вирусов, разрушающих информацию в банках данных и программное обеспечение боевых систем;

– вхождение в каналы связи между ЭВМ и внесение в них ложной информации;

- выведение из строя ЭВМ и стирание информации с помощью мощного СВЧ-излучения, электромагнитного импульса или иным путем;
- синтез речи для использования в целях пропаганды.

Показано поражающее воздействие психотронного оружия и проанализированы принципы действия информационного оружия и ведения информационной войны. Отмечено, что за последние 6–7 лет произошло качественное изменение отношения научных и правительственных кругов за рубежом к проблеме, которая ушла в закрытую область. Исследования по проблеме ведут зарубежные государственные и частные учреждения и инженерно-прикладные организации в штатах Техас (Остин), Нью-Йорк, Вирджиния, Филадельфия (Сент-Джозеф), Нью-Джерси (Принстон), Калифорния (Пало-Альто), по меньшей мере, пятнадцать американских университетов. Широкие научные изыскания по самым различным проблемам биополей и психофизического воздействия осуществляются в странах НАТО, в частности, в университетах Бонна и Фрайбурга (Германия), в лондонском, кембриджском, бристольском университетах (Англия), во Франции, Италии, Дании, а также в Австрии, Аргентине, Бразилии, Голландии. В Китае, Японии, Израиле, ЮАР развернут поиск новых приемов, способов, форм и методов воздействия на сознание и психику больших масс людей и армейских подразделений.

Описаны принципы энергоинформационных воздействий на организм человека и биологические последствия такого рода воздействий. Сделан вывод, что реакция клеток человеческого организма на воздействие СВЧ- и КВЧ-излучений начинается при уровнях воздействия не более 10^{11} Вт/Гц. Это подтверждается, в частности, тем, например, что в технологиях КВЧ-терапии используются сверхнизкие интенсивности электромагнитных излучений порядка $10^{-20} \dots 10^{-21}$ Вт/Гц·см², или $3 \cdot 10^{-10}$ Вт/см².

Описано психоэкологическое воздействие мобильной радиотелефонии и ее возможные последствия. Сформулированы основные и опциональные требования к зонам «радиомолчания».

Основные требования:

1. Оперативная организация зон, в которых было бы гарантированно невозможно воспользоваться терминалами сотовой связи.
2. Реализация обеспечения без использования постоянного генератора электромагнитных помех, негативно воздействующих на людей и высокоточную технику (медицинские учреждения, научно-технические центры).
3. Возможность организации таких зон в любых населенных пунктах, вне населенных пунктов, как в зданиях и сооружениях, так и на открытых площадках.
4. Отсутствие зависимости от сетевой инфраструктуры, функциональных особенностей сетей сотовой связи осуществляющих покрытие в зоне блокирования, типа терминала, его производителя.
5. Скрытность воздействия.

В результате проведенных исследований проанализированы основные технические и социально-экономические требования к безопасности информационных систем и сформированы основные требования к безопасности информационных систем в аудио- и видео- системах телекоммуникаций. Показана необходимость формирования защищенных информационных систем на принципах достоверности, конфиденциальности открытости и масштабируемости.

Список литературы

1. *Каторин Ю.Ф., Волковский Н.Л., Тарнавский В.В.* Уникальная и парадоксальная военная техника. М., 2004.