

## МЕТОДЫ КОМБИНИРОВАННОЙ ЗАЩИТЫ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Емельянов В.В., Нияковский А.А.*

*Руководитель:  
ст. преп. Дворникова Т.Н.*

Одной из тенденций двадцать первого столетия является движение человечества к глобальному информационному обществу (ГИО). ГИО - это совокупность сетей, оборудования конечных пользователей, информации и людских ресурсов, которая может быть использована для доступа к полезной информации, связей пользователей друг с другом в любое время и из любого места. В мире объем информации, передаваемой через информационно-телекоммуникационную структуру, удваивается каждые 2-3 года. В двадцать первом веке важнейшую роль в жизни человека играет информация. Однако насколько бы доступными и совершенными ни были бы методы передачи информации, наиболее распространенной средой передачи является акустическая, а способом – человеческая речь.

Для сохранения конфиденциальности речевой информации используются активные и пассивные методы защиты.

Методы пассивной защиты информации (ЗИ) предполагают ослабление или исключение утечки акустических сигналов за границы выделенной зоны передачи. К ним относятся как звукоизоляция помещений, в которых проходят важные совещания, так и профилактические меры по регулярному контролю среды на наличие утечек и попыток перехвата со стороны.

Активная защита включает в себя наведение резидентных электромагнитных, ультразвуковых, радио- и акустических помех на среду передачи, маскирующих полезный сигнал до уровней, не различимых приемником-перехватчиком, подавляющих диктофонные устройства, а также физическое устранение средств несанкционированного доступа к каналам передачи информации. В основе активных методов защиты речевой информации лежит использование технических средств обнаружения перехвата информации. Средства активной защиты применяются в условиях, когда пассивное обеспечение безопасности экономически нерентабельно ввиду обширности зоны покрытия или невозможно по техническим причинам, что делает относительно малогабаритные и дешевые САЗ выгодной альтернативой.

Комбинированные методы представляют собой эффективное совместное использование активных и пассивных средств в зависимости от условий среды и являются наиболее перспективным направлением в области защиты информации. Системы комбинированной защиты помещений сочетают в себе все преимущества обоих подходов к предотвращению перехвата информации и лишены их недостатков, взаимно перекрывая все возможные пути несанкционированного доступа. В связи с многомерностью и неоднозначностью возможных направлений акустического перехвата и, соответственно, сложностью однозначного выбора какого-то определенного пути ЗИ, в настоящее время предпочтение отдается комбинированным методам.

В докладе представлена сравнительная характеристика методов активной и пассивной защиты в раздельной имплементации и выявлены возможные способы совместного активного и пассивного противодействия перехвату информации путем комбинации наиболее успешных и выгодных защитных мер в границах одной среды передачи.

1. Кравченко В.Б. Защита речевой информации в каналах связи. Журнал «Специальная Техника», Москва, 1999.
2. Абалмазов Э.И. Методы и инженерно-технические средства противодействия информационным угрозам. – М.: Гротек, 1997.