

Нежурін О.В., магістрант, Дмитрієва Л.Б., доц., к.т.н. – науковий керівник

АНАЛІЗ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ GSM КАНАЛИ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра MEIC

Розглянути переваги та недоліки використання GSM-каналу в системах безпеки [1- 2], можливі шляхи розвитку GSM технологій, проведено порівняння з іншими каналами зв'язку, можливостей їх взаємодії.

Системи, що використовують GSM-зв'язок, дозволяють здійснювати охорону будь яких об'єктів, у тому числі нетелефонізованих. Використання GSM позбавляє необхідності розгортати свою мережу ретрансляторів - використовуються ретранслятори GSM-операторів. Внаслідок чого можна брати під охорону об'єкт всюди, де працює мережа GSM-оператора.

Перспективним використання нових протоколів мереж 3G, спеціально призначених для корпоративних клієнтів - віртуальні корпоративні мережі передачі даних з імітостійкістю і захистом інформації.

Оптимально використовувати GSM-канал в якості дублюючого або додаткового до дротових або інших радіоканальних систем. Величезний плюс GSM-систем - можливість самим клієнтом контролювати стан об'єкта і управляти його охороною.

З метою подальшого розвитку та вдосконалення централізованої охорони до нових розробок останнім часом висуваються додаткові вимоги:

- Імітостійкість і криптозахист, що забезпечують стійкість системи до несанкціонованого «обходу» і зумовлені появою «кваліфікованих» крадіжок;

- Висока інформативність, що забезпечує поділ сигналів про проникнення і пожежі, аварії або зміну параметрів лінії зв'язку.

- Можливість сполучення системи з оптоволоконними каналами зв'язку, зумовлена запровадженням підприємствами зв'язку нових цифрових технологій передачі інформації;

- Уніфікація створюваних технічних засобів, тобто можливість об'єднання різних пристроїв в єдиний програмно-апаратний комплекс централізованої охорони.

На підставі проведеного аналізу були сформульовані основні принципи використання і рекомендації щодо застосування GSM-каналу в системах безпеки.

Окреслено основні шляхи розвитку мереж GSM.

Представлений один з можливих варіантів розрахунку зони покриття окремо взятої базової станції.

Розглянуті принципи шифрування, стійкість і перешкодозахищеність в GSM-каналі.

Література.

1.Анин, Б.Ю. Защита компьютерной информации / Б.Ю. Анин.— СПб.: ВНУ — Санкт-Петербург, 2000.

2.Карташевский, В.Г. Сети подвижной связи / В.Г. Карташевский, С.Н. Семенов, Т.В. Фирстова.— М.: Эко-Трендз, 2001