

## **Литература**

1. Гивойно А.А., Куницкий А.Л. // Тез. докл. 48-й научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР по направлению 8: Информационные системы и технологии / под ред. В.Л. Николаенко и Г.В. Сечко. Минск: ИИТ БГУИР, 2012. С. 30.
2. Гивойно А.А., Николаенко В.Л., Сечко Г.В., Таболич Т.Г. // Материалы 16-й МНТК «Современные средства связи» 27–29 сентября 2011 г., Минск, Респ. Беларусь / редкол.: А.О.Зеневич и [др.] Минск: УО ВГКС, 2011. С. 90.

## **ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОФИЛЯ ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДИАГНОСТИКИ АВТОТЕХНИКИ**

**М.В. МИХАЛЬЦОВ, В.И. ПАЧИНИН, Т.Г. ТАБОЛИЧ**

Одним из способов снижения трудоёмкости ремонта автотехники является применение современных систем компьютерной диагностики [1]. Современная система компьютерной диагностики автотехники (СКДА) имеет сложную аппаратную часть и не менее сложное программное обеспечение (ПО). ПО СКДА включает собственно программу диагностики и автомобильную базу данных с собственной системой управления. Программа, установленная на компьютере, посылает через ком-порт (или USB-порт) сигналы от автосканера в адаптер, который в свою очередь транслирует их на контроллер в автомобиле. Контроллер посылает ответные сигналы (данные), которые программа получает и, сравнивая их с данными автомобильной базы данных, интерпретирует (визуализирует) их. Обмен управляющими сигналами и данными происходит согласно определенному протоколу. Описанная выше сложность СКДА делает систему как информационный объект уязвимой со стороны естественных воздействий среды и непреднамеренных воздействий со стороны человека. Возникает проблема обеспечения информационной безопасности (ИБ) СКДА. Результаты решения данной проблемы не приведены в современной литературе по обеспечению информационной безопасности, нет достаточного количества публикаций и практикоориентированного анализа по исследуемой тематике.

В докладе решение проблемы обеспечения ИБ СКДА предлагается начать с составления профиля защиты (ПЗ) базы данных (БД) СКДА. ПЗ в данном случае представляет собой [2] независимый от реализации типовой набор требований безопасности для совокупности БД СКДА, отвечающий соответствующим целям безопасности СКДА. Разрабатываемый ПЗ предназначен для многократного использования и будет определять требования безопасности БД СКДА, включая функциональные требования и требования доверия, в отношении которых установлено, что они являются достаточными и эффективными для достижения установленных целей безопасности. ПЗ будет использован как стандартизованный набор требований с целью повышения обоснованности задания требований безопасности БД СКДА, оценки безопасности и возможности проведения сравнительного анализа уровня безопасности различных БД СКДА достаточного уровня опубликованности

Первые результаты работ по созданию ПЗ БД СКДА рассмотрены в [3], где кратко проанализированы основные угрозы информационной безопасности БД СКДА.

## **Литература**

1. Михальцов М.В., Пачинин В.И., Сечко Г.В., Таболич Т.Г. // Материалы 16-й МНТК «Современные средства связи» 27–29 сентября 2011 г., Минск, Респ. Беларусь / редкол.: А.О.Зеневич и [др.] Минск: УО ВГКС, 2011. С. 91.

2. Голиков В.Ф., Черная И.И., Зельманский О.Б. Методологические основы информационной безопасности: учеб-метод. пособие. Минск, БГУИР, 2010. 67 с.
3. Михальцов М.В. // Тез. докл. 48-й научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР по направлению 8: Информационные системы и технологии / под ред. В.Л. Николаенко и Г.В. Сечко. Минск: ИИТ БГУИР, 2012. С. 34.

## ЗАЩИТА ДАННЫХ ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ НОРМЕННОЙ ОБРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИИ

ХОАНГ НГОК ЗЫОНГ

Для защиты информации от искажений, возникающих в канале связи, широко применяется помехоустойчивое кодирование. Известно, что с увеличением кратности ошибок возникает «проблема селектора». Для снижения влияния проблемы селектора в [1, 2] предложено норменное кодирование. Однако при увеличении кратности корректируемых ошибок, а также длины кодов, вычислительная сложность реализации декодеров резко растет.

В данной работе рассматривается поход к сжатию множества норм табличным методом образующих норменных циклотомических классов, сущность которого заключается в использовании величины переходов из одного образующего циклотомического класса в другой. В результате этого, можно использовать только одну образующую норму для коррекции ошибок. Величина перехода из одного в другой циклотомический класс может быть представлена в виде таблицы. Рассматривает пример БЧХ-кода  $n=31$ ,  $t=3$ , для которого существует 145 образующих векторов ошибок, с 29 образующими норменных циклотомических классов (в каждом классе 5 образующих векторов ошибок). Пусть  $(N_1^{обp}, N_2^{обp}, N_3^{обp})$  образующие норменных классов. Чтобы перейти из одного  $(N_{1,1}^{обp}, N_{1,2}^{обp}, N_{1,3}^{обp})$  в другой  $(N_{2,1}^{обp}, N_{2,2}^{обp}, N_{2,3}^{обp})$  используются величины  $\Delta_1, \Delta_2, \Delta_3$ , которые находятся из условий  $N_{2,1}^{обp} = N_{1,1}^{обp} + \Delta_1; N_{2,2}^{обp} = N_{1,2}^{обp} + \Delta_2; N_{2,3}^{обp} = N_{1,3}^{обp} + \Delta_3$ , для этого нужно 29  $\Delta_1, \Delta_2, \Delta_3$ .

### Литература

1. Конопелько В.К., Липницкий В.А. Теория норм синдромов и перестановочное декодирование помехоустойчивых кодов. М., 2004.
2. Липницкий В.А., Конопелько В.К. Норменное декодирование помехоустойчивых кодов и алгебраические уравнения. Минск, 2007.

## ПАКЕТНАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ ТРАФИКА В БЕСПРОВОДНЫХ ЯЧЕЙСТЫХ СЕТЯХ НА ОСНОВЕ РАСПРЕДЕЛЕННОГО МЕЖСЕТЕВОГО ЭКРАНА

А.А. ЮРЕВИЧ, В.Ю. ЦВЕТКОВ, А.С. АЛЬ-АЛЕМ

В компьютерных сетях применяются системы защиты на основе межсетевых экранов. Системы защиты осуществляют блокировку атак, предотвращают «фоновый» трафик, ограничивают доступ в сеть извне, контролируют трафик внутри сети и регистрируют сетевую активность. Ключевыми узлами беспроводных ячеистых сетей являются беспроводные маршрутизаторы с невысокой вычислительной мощностью. Это затрудняет реализацию на их базе пакетных фильтров и сетевых экранов. Предлагается метод построения распределенного межсетевого экрана, узлами которого являются беспроводные ячеистые маршрутизаторы с операционной системой Linux/UNIX. Суть метода состоит