

УДК 519.7

Г.Б. Вильский

Николаевский политехнический институт, Николаев

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СУДОХОДСТВА

Проблемы безопасности мореплавания ежегодно обостряются и обуславливаются многочисленными факторами, приводящими к повышению количества аварийных ситуаций, случаев и происшествий с пассажирскими и торговыми судами. В последнее десятилетие одним из главных факторов повышения аварийности, ареста и захвата судов определено отсутствие системных решений по информационной безопасности судоходства (ИБС), установлена недостаточность, недостоверность и несвоевременность обеспечения судоводителей необходимой информацией для безопасного управления судном. Для информационного обеспечения судоходства морские государства предпринимают достаточно много необходимых мер по его совершенствованию [1]. Создаются современные глобальные информационные системы, в которых интегрированы существующие ведомственные сети, отдельные базы данных и расчетные задачи с новыми механизмами обработки данных. Уровень развития информационных ресурсов таких систем для управления движением судов сегодня достаточно высок. Однако, несмотря на совершенство и большие возможности систем, обеспечивающих судоходство необходимой информацией, наблюдается беспрецедентный рост нарушений информационной безопасности в мореплавании. Даже в условиях интенсивного использования высоких технологий и инструментов защиты информационных данных общее число нарушений ИБС в мире ежегодно увеличивается более чем в два раза, а тяжесть их последствий на навигационную безопасность усиливается. По статистике правоохранительных органов, число выявленных преступлений только в сфере обеспечения компьютерной информации возрастает ежегодно в среднем в 3 – 4 раза.

Угрозы информационной безопасности судна, нарушения, преступления настолько обширны, что установленный перечень вызвал необходимость их

научной систематизации, специального изучения с целью оценки связанных с ними рисков и разработки мероприятий по их предупреждению [2].

Проведенные исследования показали, что в числе основных причин проблем безопасности мореплавания стоит недостаточность внимания к защищенности информации в судоходстве. Отсутствует продуманная, утвержденная политика и нормативное обеспечение информационной безопасности судоходства и судна, базирующиеся на организационных, технических, экономических решениях с последующим контролем их реализации и оценкой эффективности.

Оценка комплекса проблем судоходства позволила выявить новый сегмент в безопасности мореплавания – информационную безопасность судоходства. Информация, входящая / исходящая с судна на этапах подготовки к рейсу и на маршруте следования, имеет высокую значимость, приобрела свойства необходимой обязательности, достаточности, конфиденциальности и полноценности.

Статистические данные показывают, что если допускается искажение или утечка более 20% полученной на судно информации, то в 60 случаях из 100 это приводит к террористическим актам, арестам, аварийным событиям и случаям, морскому разбою – пиратству. Утечка информации или несанкционированный к ней доступ в 93% случаев создают опасную навигационную обстановку в стесненных условиях плавания и при маневрировании судов [3].

Таким образом, меры по защите приёма / передачи и хранения судовой информации, принятию командных решений и управляющих воздействий по безопасному управлению судном составляют главную задачу ИБС.

Изучение сегмента ИБС предопределило необходимость разработки научно обоснованных методов обеспечения, построения систем управления ИБС. Учитывая позитивный практический отечест-

венный и зарубежный опыт мореплавания и информационного обеспечения судоходства, Морская доктрина и Доктрина информационной безопасности Украины своими положениями определили и направили морское сообщество на создание способов, методов и систем управления и регулирования защиты информации в судоходстве.

Для создания теоретических положений ИБС и системы управления информационной безопасностью предложена концепция ИБС, в которой идентифицируются наиболее значимые модели нарушителей и угрозы информационным ресурсам судна. Установлен перечень информационных ресурсов судна, нарушение целостности или конфиденциальности которых приводит к нанесению наибольшего ущерба судну и судоходству, разработана модель информационного обеспечения лоцманской проводки. Оценка остаточных судовых информационных рисков, разработанные алгоритмы и блок-схемы функционирования системы управления ИБС, составили теоретическую, первую фазу создания системы.

Практическая значимость функционирования комплексной системы управления ИБС определяется снижением информационных рисков судоходства и, как следствие, повышением безопасности мореплавания.

Список литературы

1. Вильский Г.Б., Мальцев А.С., Бездольный В.В., Гончаров Е.И. *Навигационная безопасность при лоцманской проводке судов.* – Одесса: Феникс, 2007. – 456 с.
2. Мальцев А.С., Вильский Г.Б., Шон Н.Т. *Информационная безопасность судна // Состояние и совершенствование безопасности информационно-телекоммуникационных систем. Сборник научных трудов. Специальный выпуск.* – Николаев: НПИ, 2009. – С. 24-26.
3. Вильский Г.Б. *Морское пиратство как составляющая терроризма. Вызовы и проявления // Состояние и совершенствование безопасности информационно-телекоммуникационных систем. Сборник научных трудов. Специальный выпуск.* – Николаев: НПИ, 2009. – С. 20-23.