

К.А. Афанасьев, К.М. Войнов, А.В. Фирсов
**КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
И ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ МОРСКИХ ПОРТОВ
ГОРОДОВ ВАРНА И БУРГАС**

Непрерывно углубляющиеся взаимоотношения Республики Болгария с Россией и Европейским Союзом привели к созданию в начале XXI столетия нового уровня интеграции как в межгосударственных отношениях, так и во внутрирегиональном аспекте.

Для современного этапа развития Национальной службы пожарной и аварийной безопасности (НСПАБ) Республики Болгария, в том числе её территориальных звеньев, характерна смена приоритетов этого развития в направлении от задач экстренного реагирования и ликвидации чрезвычайных ситуаций к задачам предупреждения, снижения рисков и смягчения последствий чрезвычайных ситуациях.

Объективными следствиями такой политики можно считать, например, создание системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, обеспечивающей постоянный контроль за состоянием потенциально опасных объектов, жилых зданий, сооружений, окружающей среды и получение прогностической информации о возможном возникновении чрезвычайных ситуаций.

Логичным продолжением создания таких систем является разработанная авторами концепция построения автоматизированной интегрированной системы безопасности и жизнеобеспечения (АИСБЖО) портов городов Бургас и Варна Республики Болгария.

Главная особенность таких систем заключается в интеграции всех защитных ресурсов системы на "борьбу" с разнородными угрозами, имеющими различный источник происхождения и динамику развития. Решение этой задачи невозможно без привлечения новых информационных, коммуникационных и организационных технологий, новых программно-технических комплексов.

Из результатов проведенных авторами исследований вытекает, что в целях обеспечения высокой надежности и эффективности управления необходимо применять сетевую структуру АИСБЖО объекта со специализацией процессоров. При этом все процессорные модули содержат средства встроенного контроля и тестирования и строятся на основе технологии сканирования, а локальная вычислительная сеть имеет необходимый уровень быстродействия в целях:

- увеличения объема информации, передаваемой по сети в единицу времени;
- применения совершенных алгоритмов обработки, синтеза и анализа информации, алгоритмов управления;
- направления обрабатываемых данных в наиболее проходящие (либо менее загруженные) станции сети;
- передачи команд исполнительным органам.

Проведенный анализ факторов с учетом особенностей региона позволяет выделить основные виды угроз безопасности портов.

1. Природные: землетрясения, сели, ураганы, выход из строя жилищно-коммунального хозяйства вследствие длительных проливных дождей, эпидемии.

2. Техногенные: пожары, технологические аварии, взрывы, экологические загрязнения и отравление аэрогидросреды и почвы.

3. Социально-антропогенные: несанкционированный доступ на объекты, хищение информации по управлению и потеря управления производственными процессами, городскими службами жизнеобеспечения и процессами ликвидации аварийных ситуаций и их последствий, теракты, разрушение экономического потенциала региона и его фирм и т.д.

В концепции обеспечения интегральной безопасности предлагается создать необходимые виды систем безопасности применительно к портам. В основу выбора указанных систем положен принцип соответствия системы ее целевой функции, заключающейся в обеспечении до нормативного уровня защиты от определенного вида угрозы, выбираемой из комплекса угроз. Для портов г. Варна и г. Бургас предложены: система сейсмического мониторинга и предупреждения, система предупреждения об ураганах, система экологического мониторинга, система инженерного жизнеобеспечения, автоматизированная система пожаровзрывобезопасности, система защиты от терроризма, система защиты от несанкционированного доступа - система охраны комплекса (СОК); система информационной безопасности (СИБ); система управления хозяйством.

Литература

1. Топольский Н.Г., Гинзбург В.В., Блудчий Н.П. Интегрированные системы безопасности и жизнеобеспечения – от здания к городам и регионам // Материалы 11-й международной НТК СБ-2002. –М. Академия ГПС МЧС России, 2002. –С.61-64.
2. Шахрамьян М.А., Качанов С.А., Топольский Н.Г. и др. Концепция создания структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. –М.: ФЦ ВНИИ ГОЧС МЧС России. 2003.
3. Топольский Н.Г., Федоров А.В. Принципы построения автоматизированных

систем управления противопожарной защиты потенциально-опасных производств // Материалы 7 международной конф. "Системы безопасности" - СБ-98. –МИПБ МВД России, 1998. –С.16-17.

4. Топольский Н.Г., Ватагин В.С., Гинзбург В.В. Интеллектуальные интегрированные системы пожаровзрывобезопасности высокорисковых объектов // Материалы 8 международного форума "Технологии безопасности". -М., 2003.

5. Войнов К.М., Фирсов А.В. Автоматизированная система пожаровзрывобезопасности как неотъемлемая часть автоматизированной интегрированной системы безопасности и жизнеобеспечения потенциально опасного объекта // Материалы X Международного форума "Технологии безопасности" – 2005. -М.: Экспоцентр "Крокус-Экспо", 2005.