

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ И ПОМЕЩЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИИ

*Ионова Елизавета Николаевна, Сергеев Алексей Юрьевич
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза*

Аннотация: в статье описывается система инженерно-технической охраны объектов и помещений организации. Рассматривается понятие интегрированной системы безопасности, типы систем безопасности.

Ключевые слова: интегрированная система безопасности, риски, инженерно-технические охраны объектов.

INTEGRATED SYSTEMS OF ENGINEERING AND TECHNICAL PROTECTION OF OBJECTS AND PREMISES OF THE ORGANIZATION

*Ionova Elizaveta Nikolaevna, Sergeev Aleksey Yurievich
Penza State University, Penza*

Annotation: the article describes the system of engineering and technical protection of objects and premises of the organization. The concept of integrated security system, types of security systems.

Keywords: integrated security system, risks, engineering and technical protection of objects.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что необходимость внедрения комплекса технической безопасности на предприятии, где ежедневно бывает большое количество людей очевидна. ИСТБ необходимы также на любом объекте, где хранятся культурно-материальные ценности, уникальные образцы научного и медицинского исследования, на режимных предприятиях. В производстве и промышленности системы безопасности позволяют защитить сам объект и людей, предотвратить возможные аварии, сбои и останов машинных конвейеров

Интегрированная система безопасности – это совокупность технических средств охраны и обеспечения безопасности объекта, которые объединены в общую информационную среду на основе единого программного комплекса.

ИТСБ предназначены для снижения рисков, обусловленных такими видами опасностей, как причинение имущественного ущерба, путем нанесения организации прямого финансового ущерба (хищения, кражи, намеренной порчи имущества, нецелевого использования средств производства и т.д.), и неимущественного ущерба, путем нанесения вреда здоровью персонала, репутации организации, повреждения или хищения

информации. Данные риски связаны как непосредственно с вопросами обеспечения непрерывности бизнеса и обеспечения безопасности жизнедеятельности, так и обеспечения информационной безопасности организации.

Интегрированные системы безопасности (ИСБ) представляют собой единый комплекс, включающий в себя технические средства и возможности различных систем многоуровневой безопасности, который создан на основе общей системы программных решений и единой аппаратной платформы.

По принципу интеграции своих функций интегрированные системы безопасности условно делятся на 3 типа:

- Программно-аппаратный уровень. В этом случае все элементы системы используют один сетевой протокол, благодаря чему обеспечивается лучшая взаимосвязь между разными подсистемами. Это приводит к уменьшению расходов на установку и тестирование. Такой тип современных систем является наиболее совершенным.

- Программный уровень. Этот тип систем может включать варианты подсистем от различных производителей. Каждая из подсистем функционирует за счет своего собственного протокола передачи данных, а объединяющей платформой в данном случае служит программное обеспечение.

- Аппаратный уровень. Используется оборудование, произведенное разными производителями. Для совместной работы реле какой-либо из подсистем подключается в шлейф другой. Интеграция на аппаратном уровне считается наименее эффективной [2].

В состав ИСБ входят следующие подсистемы: интегрированные системы безопасности (ИСБ); охранного видеонаблюдения; контроля и управления доступом; охранной и пожарной сигнализации; оповещения о пожаре; система пожарной автоматики, интегрированная с инженерными системами.

Интегрированные системы безопасности (ИСБ) могут быть построены по трем различным схемам: программные ИСБ; аппаратно-программные ИСБ; аппаратные ИСБ.

Программные ИСБ организуются с использованием технических средств от разных производителей, которые объединяются в единый комплекс с помощью специального программного обеспечения. В качестве основного устройства используется персональный компьютер, который представляет

собой верхний уровень. Технические устройства различных подсистем взаимодействуют с базовым устройством с помощью специальных драйверов. Связь компьютера с техническими средствами нижнего уровня осуществляется через стандартные порты.

В такие системы можно интегрировать технические средства любых производителей, конечно, при наличии необходимых драйверов и соответствующих интерфейсов. Но наличие большого количества разных производителей является слабым местом программных ИСБ [5].

Программная ИТСБ «Грифос» допускает объединение различных систем в единый комплекс, за счёт использования специального программного обеспечения. Она реализуется с применением персонального компьютера. Кроме обычных подсистем, в число которых входят охранные и пожарные сигнализации и видеонаблюдение «Грифос» допускает работу с устройствами контроля доступа и системами идентификации по биометрическим параметрам. Система позволяет использовать удалённые терминалы для организации обеспечения безопасности на объектах любой сложности. Устройства могут быть объединены по Ethernet или через интерфейс RS-485. Система может наращиваться и масштабироваться в любых комбинациях.

Программно-аппаратная интегрированная система «Орион» предназначена для организации комплексной охраны объектов любой сложности и конфигурации. Она может работать со следующими подсистемами: охранный сигнализация, пожарная система безопасности, система автоматического пожаротушения, видеонаблюдение, контроль доступа, диспетчеризация объекта.

«Рубеж-09» представляет собой аппаратную платформу многофункциональной системы безопасности. Устройство может быть оборудовано видеорегистратором и источником аварийного питания, что позволяет организовать комплексную систему безопасности малых и средних объектов. Основу системы оставляет многофункциональный контроллер. Он допускает подключение 768 сетевых устройств, которые могут быть подключены по 6 линиям. Сетевые устройства подключаются по интерфейсу RS-485.

Таким образом, каждый объект производственного, общественного, административного или культурно-бытового назначения оборудуется различными электронными системами

безопасности. Это охранная и пожарная сигнализация, системы оповещения, пожаротушения, контроль доступа и видеонаблюдение. Интегрированные системы безопасности позволяют значительно повысить эффективность всех составляющих за счёт централизованного управления и контроля.

Список использованных источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993). - <http://www.consultant.ru>.
2. Ворона В.А., Тихонов В.А. Комплексные (интегрированные) системы обеспечения безопасности. - М.: Гор. линия-Телеком, 2013. - 160 с.
3. Харазов В.Г. Интегрированные системы управления технологическими процессами. 3-е изд., перераб. и доп. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2013. - 550 с.
4. Суглобов А.Е., Хмелев С.А., Орлова Е.А. Экономическая безопасность предприятия: Учебное пособие. - М.: ЮНИТИ, 2015. - 271 с.