

КОНЦЕПЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОХРАНЫ

Анищенко М. Д., Паслён В. В.

Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Паслён В. В.

Донецкий национальный технический университет, ДНР

E-mail: maxim97an@gmail.com

Аннотация — Рассмотрена концепция централизованной автоматизированной системы охраны объектов на основе систем видеонаблюдения, определена базовая структура системы, подход к ее построению.

1. Введение

Системы охранной сигнализации совместно с системами видеонаблюдения используются повсеместно для организации охраны объектов. При использовании этих систем часто проявляются их недостатки, способные нанести как прямые материальные убытки, так и убытки, являющиеся результатом повышенной психической нагрузки на персонал [1].

В последнее время широкое распространение получают технологии интеллектуальной обработки видеосигнала. Внедрение этих технологий в сфере охраны объектов может значительно повысить эффективность охранных систем, в некоторой степени их упростить с точки зрения используемых технических средств [2].

2. Основная часть

Наиболее оптимальным является вариант построения подобных систем на основе интегрированных систем безопасности, исключающий, по возможности применение видеорегистраторов, так как организация централизованного наблюдения требует гибкости и функциональности, которую не могут обеспечить устройства данного типа. Однако учитывая, что на объектах могут быть развернуты системы видеонаблюдения, которые построены как с применением аналоговых систем, так и сетевых видеокamer, необходимо использовать программную платформу, позволяющую их объединить, при этом не снижая их функциональные возможности и предоставляя новые инструменты аналитики.

Для организации системы предлагается несколько вариантов построения, показанных на рисунке 1. Выбор конкретной структуры осуществляется на основе доступных аппаратных мощностей и пропускной способности канала связи. Оптимальным вариантом является наличие на объекте возможности подключения оборудования с использованием выделенной линии Ethernet, однако не исключается применение других видов каналов связи.

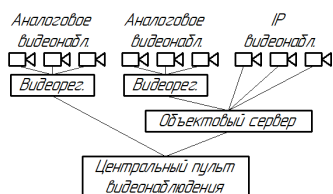


Рис. 1

На рисунке приведено два варианта подключения. Первый (слева) предусматривает прямое подключение аналогового видеорегистратора или сетевых видеокamer к центральному пульту видеонаблюдения. Такая структура является самой простой, но при этом ограничивает число видеокamer и уве-

личивает нагрузку на пультовое оборудование, так как на него возлагается вся работа по обработке видеoinформации.

Другим вариантом является использование объектовых серверов. В таком случае первичная обработка видеoinформации происходит на самом объекте, а на центральный пульт видеосигнал передается лишь при нарушении стандартного режима. Данный вариант является наиболее эффективным для средних и больших объектов, где используется большое количество видеокamer.

Все варианты позволяют проводить полную запись информации на объекте и запись на центральном пульте в случае тревоги.

Современные программные продукты позволяют обеспечить большую гибкость в создании алгоритмов охраны объектов. Основным преимуществом предложенных централизованных систем является использование интеллектуальной обработки для уменьшения вероятности ложного срабатывания за счет возможности дистанционной проверки объекта на факт тревоги оператором на пульте наблюдения. Присутствует возможность интегрирования системы с охранной сигнализацией путем синхронизации и создания взаимных связей, например, с помощью баз данных с последующей автоматизацией.

3. Заключение

Таким образом, можно выделить основные пункты предлагаемой концепции: использование многоуровневой структуры построения; предоставление оператору пульта больших возможностей; возможность интеграции с системами сигнализации; использование существующего оборудования, уже установленного на объектах охраны, обеспечение широких возможностей по модернизации и расширению системы оборудованием различных производителей.

4. Список литературы

- [1] Сабанин, П. В. Ложные срабатывания технических средств охраны и их роль в психологическом состоянии сотрудника полиции [Электронный ресурс] / П. В. Сабанин, Л. Ф. Чупров // Наука. Мысль. — 2016. — № 5-1. — Режим доступа: www.esrae.ru/32-316.
- [2] Гордин, М. С. Алгоритмы обнаружения тревожных событий для систем автоматизированного видеонаблюдения / М. С. Гордин, С. А. Иванов // Вестник НГУ. Серия: Информационные технологии. — 2017. — Т. 15. — № 3. — С. 21—30.

THE CONCEPT OF VIDEO SURVEILLANCE SYSTEM USE FOR ORGANIZATION OF AUTOMATED SECURITY

Anishchenko M. D., Paslyon V. V.

Scientific adviser: Paslyon V. V.

Donetsk National Technical University, DPR

Abstract — The concept of the centralized automated system of object security on the basis of video surveillance systems is considered, the basic structure of the system and the approach to its construction are determined.