

УДК 621.3.089

АНАЛІЗ І КЛАСИФІКАЦІЯ СИСТЕМ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ*Петренко Ю.А., Корольков І. В.**Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків*

В даний час системи відеоспостереження використовуються повсюдно. На великих підприємствах кількість відеокамер в системах відеоспостереження може бути понад сто. Щоб знайти місце розташування людини в такій системі або переглянути архів про дії, які він виробляв, необхідно витратити багато часу. Установка на підприємствах систем визначення місця розташування персоналу і використання обчислюваних локаційних даних в системах відеоспостереження може автоматизувати процес відеофіксації необхідних подій і суттєво скоротити час роботи з відеоархівом. З цих причин виникає задача розробки системи, яка б дозволяла автоматично управляти перемиканням відеозображень і управляти поворотними відеокамерами з прив'язкою до обраного об'єкта на основі отриманих координат, обчислення яких буде проводитися за рахунок бездротової системи визначення місця розташування. Рішення даного завдання дозволить спростити роботу зі складними системами відеоспостереження, в тому числі, при вирішенні задач автоматичного стеження і відеофіксації дій оперативного персоналу на промислових об'єктах[1].

Для створення завдання проектування системи відеоспостереження необхідно визначити цілі, які необхідно досягти. Важливо більш ніж чітко сформулювати - що в кінцевому підсумку необхідно отримати і які завдання вирішити.

Від системи відеоспостереження необхідно досягнення трьох цілей: збереження матеріальної частини підприємств, зменшення витрат і збільшення доходів. Інших цілей у системи відеоспостереження для бізнесу бути не може. Всі гучні слова і фрази «підвищення ефективності», «зміцнення дисцип-

ліни», «передові технології», «візуальний контроль», «оперативно-розшукові заходи», «живе відео» необхідно співвіднести з вищевказаними трьома цілями. Наприклад, «підвищення ефективності»: розраховуємо - наскільки її приріст сприяє збільшенню доходів підприємства або зменшенню його витрати.

Основні задачі СВН - Візуальний контроль дотримання техніки безпеки на робочих місцях. Попередження від несанкціонованого проникнення сторонніх осіб. Виявлення випадків розкрадання. Візуальний контроль дотримання технологічних процесів. Оперативність вирішення конфліктних ситуацій. Віддалений контроль роботи підприємства. Контроль трудової дисципліни.

Обладнання, що працює в стандарті SDI, відноситься до професійного класу. Характеризується високими показниками за якістю переданого зображення, якісним виготовленням самого обладнання і всіх компонентів, що використовуються в системах відеоспостереження SDI. Камери, корпусу, об'єктиви, реєстратори, що випускаються в цьому стандарті, відповідають найвищим вимогам щодо якості. Устаткування в кілька разів дорожче аналогових систем, але для вимогливого замовника або там, де це дійсно необхідно - конкурентів у цього стандарту немає.

Сьогодні на ринку відеоспостереження представлені чотири аналогових стандарту відеоспостереження. Це ще користується популярністю, але покращений стандарт 960Н і нові АHD, HDTVІ, HDCVІ [3].

Давно відомі формати СІF і D1 сьогодні замінив стандарт 960Н. До всіх аналоговим реєстраторам, що працює в стандарті 960Н, можна підключити камери попередніх поколінь. Камери 960Н стандарту ще називають тисячу рядкові. Резолюція цих камер становить 576x960 пікселів і вони до сих пір користуються популярністю через свою низьку вартість і сумісність зі старими реєстраторами. Істотною відмінністю АHD від HDTVІ для споживача є різниця в організації гібридності. Підключення ІР камери до АHD реєстратору займають аналогові канали. До 8-ми каналному реєстратору можуть бути підключені всього 8 камер в різній конфігурації. Це пов'язано з тим, що

функція гібридності реалізована на базі тієї ж мікросхеми, яка обробляє відеопотік з аналогових камер [4].

При виборі системи відеоспостереження важливо в підсумку отримати те рішення (і, відповідно, придбати обладнання), яке гарантовано забезпечить виконання завдань. Якщо грошових коштів на покупку поки недостатньо, то, ймовірно, кращим рішенням стане почекати з придбанням або взагалі відмовитися від реалізації даного проекту. Немає сенсу інвестувати гроші в те обладнання, яке себе не виправдає. Необхідно розуміти, що за якість, надійність, довговічність і гарантію відмінної роботи необхідно платити. Вимагайте від виконавців надати всю інформацію в письмовому вигляді: комерційну пропозицію, відповіді на питання, таблицю порівняння, пояснення, пояснення, договір і, природно, гарантії як установки, так і обслуговування.

Разом з широким використанням систем відеоспостереження в промисловості, в охоронних структурах і бізнесі, а також інших напрямках діяльності сучасної людини, в даний час, до використання подібних систем все частіше виявляють інтерес приватні особи. Їх бажання цілком виправдані, адже надійна система відеоспостереження найкращим чином допомагає вирішити завдання збереження особистого майна і матеріальних цінностей приватних осіб.

Література:

- [1] Measuring Russian CCTV Market. GMT Plus.[Електронний ресурс] Доступно:www.SecurityWorldmag.com
- [2] Infrared Surveillance Systems: Principles, Choice and Usage». Zhuang Chunzhaо. [Електронний ресурс] Доступно:www.asmag.com
- [3] A Further Look at Infrared Surveillance Systems» [Електронний ресурс] Доступно: www.asmag.com
- [4] Колпаков Александр Цифровые (компьютерные) системы видеоконтроля. Критерии сравнения и выбора. [Електронний ресурс] Доступно: www.sec.ru.