

## СИСТЕМА ТЕЛЕКОНТРОЛЯ

*В настоящий момент времени остро стоят проблемы безопасности. На границе, на улице, на открытой местности – в любом месте может возникнуть ситуация, непосредственно или косвенно угрожающая благополучию человека. Для обнаружения и оценки подобных ситуаций и предназначена проектируемая система телеконтроля.*

### ВВЕДЕНИЕ

Системы IP-видеонаблюдения в настоящее время получают все большее распространение. Они объединяют в себе новые требования к системам видеонаблюдения в сочетании с улучшенными функциями аналоговых систем, обеспечивая

максимальное качество видеонаблюдения и наилучшую безопасность.

### I. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачей данной работы является проектирование системы телеконтроля устройствами видеонаблюдения и аналитики для ведения автоматизированного поиска, обнаружения, сопровождения и распознавания движущихся целей и обработки информации в любое время суток и года в сложных метеоусловиях с учетом условия монтажа на наблюдательной вышке. Проектируемая система может применяться в пограничных службах, в системах охранного видеонаблюдения.

### II. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

На основании поставленной задачи разработана система, структурная схема которой приведена на рисунке 1:

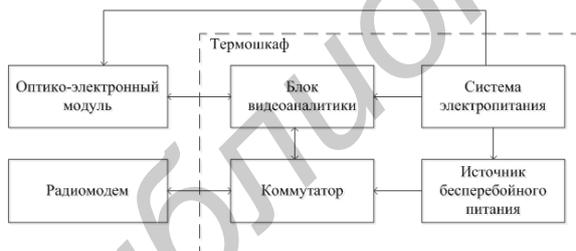


Рис. 1 – Обобщенная структурная схема проектируемой системы

Система работает следующим образом. Изображение с видеокamer поступает в блок аналитики, где оцифровывается и подвергается анализу в соответствии с правилами. Полученный видеопоток шифруется и отправляется в радио-модем для передачи.

На пункте управления видеопоток принимается, дешифруется и выводится на монитор ЭВМ оператора при помощи специализированного ПО. В окне программы отображаются де-тектированные инциденты и в зависимости от их типа оператор принимает решение.

В состав проектируемой системы входят:

- оптико-электронный модуль с поворотным устройством;
- модуль видеоаналитики;
- система электропитания;
- система связи и передачи данных;
- система жизнеобеспечения;
- автоматизированное рабочее место оператора.

Оператор проектируемой системы телеконтроля выполняет следующие функции:

- оперативное дистанционное централизованное управление в реальном времени;
- обеспечения удаленного доступа к управлению режимами работы входящих в состав системы средств сбора, обработки и передачи информации и вспомогательных устройств;
- оповещение руководства в ситуациях согласно инструкции.

Проектируемая система обеспечивает следующие показатели:

- дальность распознавания/обнаружения цели типа «автомобиль»: 13300/20500 м;
- дальность распознавания/обнаружения цели типа «человек»: 7500/16000 м.

### III. ВЫВОДЫ

Таким образом, спроектирована система телеконтроля устройствами видеонаблюдения и аналитики. Разработанная система осуществляет контроль оперативной обстановки на любом удалении от пункта управления, позволяет обнаруживать цель на расстоянии более 20 км.

### Список литературы

1. Дамьяновски, В. CCTV. Библия видеонаблюдения. Цифровые и сетевые технологии/В. Дамьяновски// Пер. с англ – М.: ООО «Ай-Эс-Эс Пресс», 2006, – 480 с.

Булига Мария Игоревна, студент группы 922403 БГУИР

Научный руководитель: Сорока Николай Ильич, кандидат технических наук, доцент.