

Системы телевизионного видеонаблюдения с радиоканалом

Г. А. Кусов;
 П. Г. Кусов, кандидат технических наук;
 В. И. Мостовой, кандидат технических наук;
 А. Г. Соколинский

В НАСТОЯЩЕЕ время широкое распространение получили системы телевизионного видеонаблюдения, которые позволяют осуществлять непрерывный контроль охраняемых объектов. Это связано, прежде всего, с возросшими угрозами террористических актов, уголовных преступлений, необходимостью контроля общественного порядка и различного рода чрезвычайных ситуаций.

Так, например, в интересах обеспечения правопорядка в городах система телевизионного наблюдения решает следующие основные задачи:

- 1) Непрерывное наблюдение за обстановкой на улицах города, перед домами и за дорожным движением;
- 2) Фиксация фактов нарушений общественного порядка на улицах и около домов города, а так-

же дорожно-транспортных происшествий и нарушений правил дорожного движения;

- 3) Фиксация личностей, участвующих в беспорядках, а также номерных знаков автотранспортных средств, участвующих в дорожном движении;
- 4) Архивация видеоинформации о правонарушениях на улицах и около домов города, а также о дорожном движении и его участниках.

Система телевизионного наблюдения, как правило, состоит из пунктов видеонаблюдения, где располагаются видеокамеры, а также транспортной сети и автоматизированного места оператора (АРМ).

Транспортная сеть, по которой передается видеоинформация, в настоящее время строится, в основном, на кабельных или волоконно-оптических линиях связи.

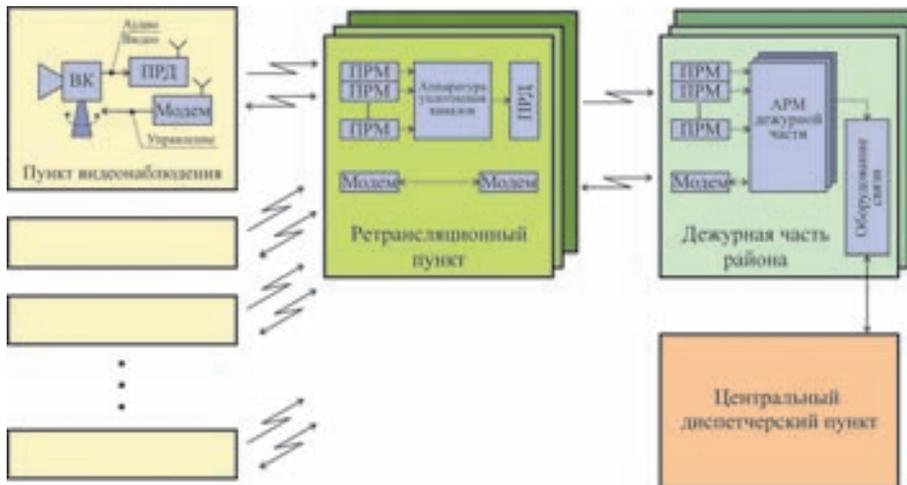


Рис. 1. Первый уровень — это аппаратура пунктов наблюдения. Здесь установлены видеокамеры на поворотных или стационарных платформах, тревожные датчики, приемо-передающие устройства радио с антеннами. Изображение с n-ого количества пунктов наблюдения по радиоканалу поступает на второй уровень. Второй уровень — необслуживаемые ретрансляционные пункты, обеспечивающие прием и уплотнение видеоинформации от видеокамер. Ретрансляционный пункт имеет радио-приемо-передающие устройства, позволяющие передавать сигналы управления видеокамерами, поступающие с АРМ дежурной части района. Первый и второй уровень образуют мини-соты. Третий уровень — дежурная часть района. Здесь установлены АРМы дежурной части: оборудование приема, отображения и архивации информации, поступающей с ретрансляционных пунктов, а также приемо-передающее оборудование связи с дежурной частью города. Четвертый уровень — центральный диспетчерский пункт — обеспечивает прием информации от дежурных частей районов о происшествиях, организацию взаимодействия дежурных частей районов и т. д.

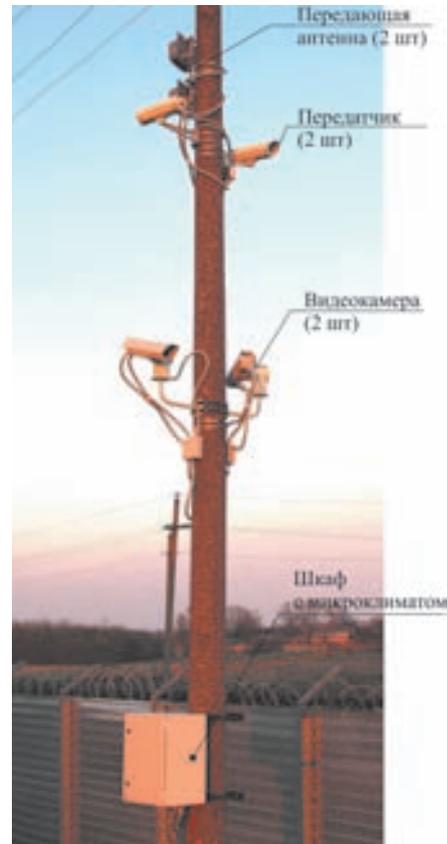


Рис. 2. Стационарный пункт видеонаблюдения

Однако такие сети имеют ряд существенных недостатков, ограничивающих сферу их применения, а именно:

- 1) Значительные капитальные затраты на прокладку кабелей или оптоволоконна при больших расстояниях между постами видеонаблюдения и АРМ.
- 2) Большие сроки монтажа и настройки системы.
- 3) Необходимость использовать дополнительную аппаратуру для коррекции видеосигнала при его передаче на большие расстояния. Во многих случаях возникают проблемы прокладки кабеля, например, в горных районах, болотистых и лесных местах, при наличии водных преград, на железнодорожных путях, мостах и т. д.

