



**РАСПОРЯЖЕНИЕ**

26.10.2015

г.Казань

**БОЕРЫК**

№ 2399-р

В рамках обеспечения безопасности объектов (территорий) массового пребывания людей:

1. Утвердить прилагаемые Рекомендации к оснащению объектов массового пребывания людей камерами видеонаблюдения (далее – Рекомендации).
2. Министерству строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан предложить подведомственным организациям руководствоваться Рекомендациями при разработке и согласовании проектно-сметной документации на строительство и введение в эксплуатацию объектов республиканской собственности.
3. Предложить главам муниципальных образований Республики Татарстан руководствоваться Рекомендациями при введении в эксплуатацию объектов муниципальной собственности.

Премьер-министр  
Республики Татарстан



И.Ш.Халиков

Утверждены  
распоряжением  
Кабинета Министров  
Республики Татарстан  
от 26.10. 2015 № 2399-р

## **Рекомендации к оснащению объектов массового пребывания людей камерами видеонаблюдения**

В рамках обеспечения безопасности объектов (территорий) массового пребывания людей рекомендуется оборудовать их системой видеонаблюдения.

Под объектами массового пребывания людей подразумеваются:

образовательные организации (независимо от количества учащихся);  
организации здравоохранения при численности персонала 20 и более человек;  
организации культуры, учреждения социального обслуживания (дома престарелых и ночного пребывания) с возможностью одновременного пребывания 50 человек и более;

объекты торговли, туристического, гостиничного сектора, объекты отправления религиозного культа, спортивные и другие общедоступные объекты непродуцированной сферы с одновременным пребыванием 50 и более человек.

### **Назначение систем видеонаблюдения**

Локальные системы видеонаблюдения предназначены для передачи визуальной информации о состоянии охраняемых зон, помещений, периметра и территории контролируемого объекта в помещение охраны с одновременной регистрацией событий, происходящих в помещениях и на территории контролируемого объекта.

Применение видеоконтроля в местах, посещаемых гражданами, позволяет в случае получения сигнала о нарушении определить характер и место нарушения, направление движения нарушителя и принять необходимые меры пресечения, зафиксировать произошедшие события и использовать видеозапись при дальнейшем расследовании противоправных действий.

Средства видеонаблюдения, видеозаписи и видеоохраны, применяемые в системе видеонаблюдения, должны выбираться в соответствии с особенностями организации охраны каждого конкретного охраняемого объекта.

Технические характеристики системы, тип и количество оборудования (в том числе количество и разрешающая способность видеокамер, количество видеорегистраторов и т.д.) непосредственно зависят от поставленных перед системой задач.

Возможные тактические задачи определены в таблице.



Задачи	Функции
1	2
Общее наблюдение и оценка обстановки	Своевременное обнаружение угроз безопасности граждан за счет обзорного наблюдения зон и прилегающих территорий. Изучение видеоархивов возникновения и развития противоправных действий, идентификация лиц, предметов, оружия, транспортных средств и т.п.
Выявление и пресечение преступных проявлений на территориях	Своевременное обнаружение угроз безопасности граждан за счет наблюдения за потенциально криминогенными участками территорий. Изучение видеоархивов возникновения и развития противоправных действий, идентификация лиц, предметов, оружия, транспортных средств и т.п.
Видеоверификация сигналов о происшествиях	Осмотр текущего состояния места происшествия. Просмотр (при необходимости) видеоархива места происшествия во время предполагаемого совершения преступления или правонарушения
Формирование доказательной базы при расследовании преступлений и правонарушений против личности и собственности	Изучение видеоархивов возникновения и развития противоправных действий, идентификация лиц, предметов, оружия, транспортных средств и т.п.
Охрана объектов от вандализма	Формирование сигнала от средств видеоаналитики при пересечении охранных зон объектов. Осмотр текущего состояния места происшествия. Просмотр (при необходимости) видеоархива места происшествия во время предполагаемого совершения преступления или правонарушения
Поиск лиц по видеоизображениям	Выделение и распознавание лиц на видеоизображениях. Поиск лица по базе зафиксированных лиц. Сличение зафиксированного лица с разыскиваемыми.

Выбор варианта оборудования, объекта средствами видеонаблюдения следует начинать с его обследования. При обследовании определяются характеристики значимости объекта, его строительные и архитектурно-планировочные решения, условия эксплуатации систем видеонаблюдения, параметры установленных (или предполагаемых к установке на данном объекте) систем сигнализации и управления доступом. По результатам обследования определяются структура системы видеонаблюдения, а также технические характеристики ее компонентов.

С помощью системы (части системы) видеонаблюдения на объекте могут создаваться:

зоны видеоконтроля – зоны объекта, в которых осуществляется наблюдение видеокамерами;

зоны видеоохраны – зоны объекта, в которых осуществляется наблюдение видеокамерами и при изменении ситуации выдается сигнал тревоги с помощью сигналов, генерируемых средствами видеоаналитики;



зоны защиты – зоны объекта, которые оборудованы интегрированными системами охраны (включая средства сигнализации, устройства контроля доступа и т.п.) и в которых видеонаблюдение может производиться по сигналам тревоги от средств сигнализации, устройств контроля доступа и т.п.

Разрешение изображения с видеокамер на границе контролируемой зоны должно иметь следующие минимальные пределы:

не менее 50 пикселей на один метр по горизонтали и с частотой не менее 25 кадров в секунду – для распознавания событий;

не менее 150 пикселей на один метр по горизонтали – для узнаваемости внешности человека (в местах массового пребывания граждан (одновременное пребывание 100 и более граждан));

не менее 250 пикселей на один метр по горизонтали – для идентификации личности человека на входе и выходе из помещения, в том числе используя программное обеспечение автоматической идентификации личности человека по биометрии.

### **Места установки систем видеонаблюдения**

Системами видеонаблюдения целесообразно оборудовать:

периметр здания объекта и подъездные пути к нему;

центральный вход на объект (как с наружной, так и с внутренней стороны);

боксы, ворота для въезда машин;

операционный, торговый, выставочный, кассовый залы и другие;

помещения, коридоры, по которым производится транспортировка денег и материальных ценностей, перемещение посетителей и обслуживающего персонала;

другие помещения, контролируемые зоны по усмотрению руководства и службы безопасности объекта.

При размещении видеокамер на объекте целесообразно учитывать следующие факторы:

режим работы этого объекта;

порядок проведения операций с ценностями;

расположение входов и выходов из помещений;

особенности расположения помещений внутри здания;

количество контролируемых зон.

При определении мест установки видеокамер рекомендовано руководствоваться следующими принципами:

1) исключение возможного несанкционированного доступа. При невозможности этого — предусмотреть конструктивные элементы, затрудняющие доступ;

2) обеспечение максимальных углов обзора и отсутствие непрозрачных помех (препятствий).

При организации освещения в зоне видеонаблюдения камер недопустима избыточная (блики, тени) или недостаточная освещенность.



Допускается использование видеокамер с функцией переключения на максимально возможные разрешающую способность и качество изображения при входе объекта в поле зрения.

При оборудовании системы видеонаблюдения контролируемого объекта видеокамеры должны обеспечивать контроль за:

- всеми входами-выходами из охраняемой зоны;
- торговыми и операционными залами;
- местами расчетно-кассового обслуживания посетителей;
- залами баров, ресторанов, кафе;
- местами хранения наличных денежных средств и ценных бумаг.

Целесообразно учитывать высоту установки видеокамер (горизонтальные углы обзора) на входе-выходе из охраняемого помещения для возможно полной детализации внешнего вида объекта, попадающего в поле зрения видеокамеры, и его последующей идентификации. При выборе места размещения видеокамер следует учитывать, что все объекты на входах и выходах из контролируемой зоны должны гарантированно попасть в поле зрения видеокамер, полностью перекрывающее контролируемую зону. Расширение поля наблюдения достигается увеличением количества видеокамер или применением соответствующей расстоянию оптики.

### **Рекомендации по использованию камер видеонаблюдения**

Для наружного наблюдения необходимо использовать видеокамеры, имеющие высокую чувствительность (не менее 0,5 люкса для хорошо освещенных участков местности или не менее 0,05 люкса для плохо освещенных). В системах, предназначенных для наблюдения слабо освещенных объектов, имеющих малую отражательную способность, используются камеры высокой чувствительности (порядка 0,01 люкса).

Для обеспечения работоспособности камеры в полной темноте необходимо использовать устройства с местной ИК-подсветкой или ИК-прожекторы, осуществляющие освещение наблюдаемого объекта инфракрасными лучами, не видимыми человеческим глазом.

При размещении камеры вне помещения ее необходимо устанавливать в водозащитном термокожухе с экраном, защищающим от солнца, атмосферных осадков и низкой температуры.

При необходимости смены поля зрения не только путем изменения фокусного расстояния, объектива, но и посредством поворота самой камеры в горизонтальной и вертикальной плоскостях, следует применять поворотные устройства с телеуправлением.

Внутри здания объекта при условии соблюдения всех технических требований к качеству видеоизображения допускается использование миниатюрных камер со встроенным объективом, которые следует укреплять стационарно, чтобы в охраняемом помещении не возникало «мертвых зон».

В замкнутых системах видеонаблюдения возможно применение видеокамер черно-белого изображения. Цветные камеры устанавливаются в случаях, когда требуется знать цвет объекта (например, автомобиля), т.е. на автостоянках,



автозаправочных станциях и т.п. Также возможно использование видеокамер со встроенной функцией «день/ночь», которые имеют возможность переключения в режим черно-белого изображения.

### **Технические характеристики камер видеонаблюдения**

Камеры видеонаблюдения должны иметь следующие технические характеристики:

- 1) тип системы – цифровая, с полной поддержкой отраслевого стандарта ONVIF;
- 2) разрешение изображения – не менее 2 мегапикселей;
- 3) одновременная выдача видеоизображения не менее трех независимых видеопотоков (с разными параметрами качества) с использованием двух кодеков сжатия видеоданных: JPEG и H.264, с частотой не ниже 25 кадров в секунду по каждому потоку при максимальном качестве и разрешении;
- 4) передача одного из потоков видеоизображения должна осуществляться в формате H.264 по протоколу Multicast;
- 5) наличие базовых аналитических функций: детектора движения, пересечения отмеченных зон, обнаружения лиц в кадре;
- 6) оптическое увеличение для управляемых камер должно быть не менее чем 30-кратное;
- 7) автоматическая регулировка фокуса с возможностью дистанционной подстройки;
- 8) соответствие климатическим особенностям для наружных камер наблюдения (работа от - 40° до + 40°С);
- 9) поддержка электропитания по стандарту PoE, либо HiPoE;
- 10) по возможности комплектование видеокамер картами памяти объемом не менее 32Гб и 10 классом записи для обеспечения резервирования видеозаписей в случае сбоя каналов связи.

Для регистрации и сохранения видеоизображения необходимо применять специализированные видеорегистраторы, предназначенные для круглосуточной работы.

Регистратор должен выполнять следующие функции:

- 1) сохранять видеосигнал, поступающий от видеокамер при скорости не менее 12 кадров в секунду и разрешении не ниже, чем у применяемых видеокамер;
- 2) иметь индивидуальную настройку параметров изображения для каждой камеры (яркость, цвет, контраст), а также при необходимости иметь возможность настройки временного интервала записи;
- 3) осуществлять аутентификацию при доступе к настройкам средств обработки и просмотра видеоданных (защищенность паролем, разграничение прав доступа);
- 4) производить запись видеосигналов от всех установленных на контролируемом объекте черно-белых и цветных видеокамер в непрерывном режиме с фиксацией времени и даты записи, а также хранение данных по каждой видеокамере за последние 30 (тридцать) суток;

обеспечивать запись видеоданных на встроенный массив жестких дисков (рекомендуется RAID level 5) и осуществлять видеоархивацию при максимальном качестве, количестве кадров в секунду и разрешении, в формате сжатия H.264 или MJPEG;

использовать записи по детектору движения;

обеспечивать возможностью поиска событий по времени и дате просмотра и копирования видеоинформации для ее воспроизведения иными техническими средствами;

иметь внутреннюю энергонезависимую память для хранения установленных параметров при пропадании напряжения питания;

при использовании аудиоконтроля за помещением, установке дополнительных микрофонов или видеокамер со встроенным микрофоном синхронно производить запись аудиоканала.

Для отображения поступающей информации с камер видеонаблюдения следует применять специальные мониторы, способные работать круглосуточно в течение длительного времени с неподвижным изображением и имеющие разрешающую способность не менее 600-700 ТВЛ для аналоговых мониторов и не менее 1,3 Мрiх (1280x1024 рiх) для цифровых TFT и TLT-мониторов. Монитор не должен ухудшать общее разрешение системы.

Для обеспечения работоспособности аппаратуры в аварийных ситуациях (при пропадании напряжения сети переменного тока) питание комплекса системы видеонаблюдения следует осуществлять от резервного питания с сохранением работоспособности системы не менее 30 минут.

---