

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ
«Центр общественной
безопасности г. Уфы»
А.Д. Овчинников
«28» мая 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на организацию системы обеспечения безопасности на объекте
и подключение ее к аппаратно-программному комплексу (АПК)
«Безопасный город»

Система обеспечения безопасности объекта включает в себя:

- подсистему видеонаблюдения;
- подсистему охранно-пожарной сигнализации;
- подсистему контроля и управления доступом.
- канал связи для подключения системы обеспечения безопасности к АПК «Безопасный город».

Раздел 1. Общие требования

При создании системы обеспечения безопасности:

1. Предусмотреть помещение для размещения оборудования системы безопасности объекта – серверное помещение.
2. При отсутствии технической возможности подключения оборудования системы, в виду территориальной удаленности от серверной, предусмотреть дополнительные помещения для размещения оборудования.
3. Серверная и дополнительные помещения для размещения оборудования системы обеспечения безопасности должны соответствовать требованиям, предъявляемым к серверным помещениям (ТИА-569).
4. Серверную и дополнительные помещения на объекте требуется соединить между собой волоконно-оптической линией связи.
5. Предусмотреть кабельную трассу от мест размещения сетевого оборудования системы видеонаблюдения до мест размещения камер видеонаблюдения на объекте.
6. Кабельная трасса должна предполагать отдельную прокладку силовых и сигнальных кабелей связи.
7. Подключение подсистемы видеонаблюдения к АПК «Безопасный город» должно производиться на базе волоконно-оптической линии связи.

**Раздел 2. Технические условия на создание подсистемы
видеонаблюдения на объектах и прилегающей территории**

2.1. Требования к подсистеме видеонаблюдения

Подсистема видеонаблюдения включает в себя следующее оборудование: IP-камеры видеонаблюдения, видеорегистратор, сеть передачи данных, и должна обеспечивать полное покрытие прилегающей территории на объекте, в радиусе не менее 20 м, режим работы – 7 дней в неделю 24 часа в сутки.

Таблица 1 - Рекомендуемые характеристики оборудования

Тип оборудования	Характеристики оборудования	
IP-камера	<ul style="list-style-type: none"> - разрешающая способность камер не менее 1920x1080 пикселей при частоте не менее 25 кад/сек; - поддержка камерами питания по технологии PoE; - поддержка камерами многоуровневого доступа с парольной защитой; - возможность трансляции не менее двух видеопотоков с видеокамер, с настраиваемым качеством изображения; - поддержка камерами трансляции видеопотока протоколами ONVIF, RTSP 	
Видеорегистратор	Количество камер, ед.	Характеристики
	1 - 4	<ul style="list-style-type: none"> - количество каналов – не менее 4; - возможность записи каждого канала с разрешающей способностью 1920x1080 пикселей и частотой 25 кад/сек; - наличие сетевых протоколов ONVIF, RTSP, IPv4, UDP, TCP/IP, DHCP, RTP, HTTP, HTTPS, SNMP, NTP, SYSLOG; - наличие HDD объемом 3 Тб для организации видеоархива со сроком хранения данных не менее 14 суток, с разрешением не менее 1920*1080, при частоте 25 кад/сек; - видеорегистратор должен обеспечить «триплексный» режим работы – одновременную видеозапись, видеотрансляцию в сеть и просмотр архива

		<p>разрешающей способностью 1920x1080 пикселей и частотой 25 кад/сек;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие сетевых протоколов ONVIF, RTSP, IPv4, UDP, TCP/IP, DHCP, RTP, HTTP, HTTPS, SNMP, NTP, SYSLOG; - наличие HDD объемом 6 Тб для организации видеоархива со сроком хранения данных не менее 14 суток, с разрешением не менее 1920*1080, при частоте 25 кад/сек; - видеореги­стратор должен обеспечить «триплексный» режим работы – одновременную видеозапись, видеотрансляцию в сеть и просмотр архива
	8 - 12	<ul style="list-style-type: none"> - количество каналов – не менее 12; - возможность записи каждого канала с разрешающей способностью 1920x1080 пикселей и частотой 25 кад/сек; - наличие сетевых протоколов ONVIF, RTSP, IPv4, UDP, TCP/IP, DHCP, RTP, HTTP, HTTPS, SNMP, NTP, SYSLOG; - наличие HDD объемом 9 Тб для организации видеоархива со сроком хранения данных не менее 14 суток, с разрешением не менее 1920*1080, при частоте 25 кад/сек; - видеореги­стратор должен обеспечить «триплексный» режим работы – одновременную видеозапись, видеотрансляцию в сеть и просмотр архива
	12 - 16	<ul style="list-style-type: none"> - количество каналов – не менее 16; - возможность записи каждого канала с разрешающей способностью 1920x1080 пикселей и частотой 25 кад/сек; - наличие сетевых протоколов ONVIF, RTSP, IPv4, UDP, TCP/IP, DHCP, RTP, HTTP, HTTPS, SNMP, NTP, SYSLOG; - наличие HDD объемом 12 Тб для организации видеоархива со сроком хранения данных не менее 14 суток, с разрешением не менее 1920*1080, при

		частоте 25 кад/сек; - видеорегистратор должен обеспечить «стриплексный» режим работы – одновременную видеозапись, видеотрансляцию в сеть и просмотр архива
	Количество видеокамер больше 16	обращаться в управление «Безопасный город» по адресу: г. Уфа, ул. Зеленогорская, 9/1, тел/факс (347) 246-17-07.

Сеть передачи данных должна позволять передавать видеoinформацию без потери кадров.

Раздел 3. Технические условия на подключение подсистемы охранно-пожарной сигнализации к АПК «Безопасный город»

Подключение подсистемы охранно-пожарной сигнализации к АПК «Безопасный город» требуется произвести через систему передачи извещений путем подключения к пульту ОПС.

3.1. Требования к системе передачи извещений

3.1.1. Охранно-пожарная сигнализация (ОПС) на объекте должна соответствовать ГОСТ Р 50775-95 (МЭК 839-1-1-88).

3.1.2. Система передачи извещений должна иметь два канала передачи информации:

- беспроводной канал связи (GSM);
- проводной канал связи (Ethernet).

3.1.3. Вся информация должна передаваться с помощью открытого протокола передачи данных.

3.1.4. Система передачи извещений должна передавать информацию с пульта ОПС без изменения адресного назначения сработавшего извещателя.

3.1.5. Система передачи извещений должна иметь возможность автономной работы не менее времени автономной работы ОПС.

Раздел 4. Технические условия на организацию подсистемы контроля и управления доступом

4.1. Подсистема контроля и управления доступом (СКУД) на объекте должна соответствовать ГОСТ 51241-2008.

4.2. Предусмотреть подключение СКУД к АПК «Безопасный город».

4.3. Подсистема контроля и управления доступом оснащается сервером хранения базы данных о зарегистрированных пропусках, фиксации посещений, учете времени пребывания.

Подсистема контроля и управления доступом должна обеспечивать:

- ограничение доступа сотрудников и посетителей объекта в охраняемые помещения;
- временной контроль перемещений сотрудников и посетителей по объекту;
- контроль над действиями охраны во время дежурства;
- фиксацию времени прихода и ухода посетителей;
- временной и персональный контроль открытия внутренних помещений (когда и кем открыты);
- совместную работу с подсистемами охранно-пожарной сигнализации и подсистемой видеонаблюдения (при срабатывании извещателей ОПС блокируются или наоборот, разблокируются двери охраняемого помещения или включается видеокамера);
- регистрацию и выдачу информации о попытках несанкционированного проникновения в охраняемое помещение.

Раздел 5. Технические условия на организацию канала связи для подключения системы обеспечения безопасности к АПК «Безопасный город»

Для подключения системы обеспечения безопасности к АПК «Безопасный город» требуется организовать канал передачи данных одним из следующих способов:

1. Использование выделенной оптоволоконной линии связи.
2. Использование виртуального канала связи предоставляемого провайдером.

5.1. Требования к организации канала передачи данных по выделенной оптоволоконной линии связи

5.1.1. Наличие в собственности (или аренде) оптоволоконной линии связи, от объекта до ближайшей точки подключения к АПК «Безопасный город». Адрес подключения к АПК «Безопасный город» запросить в управлении «Безопасный город».

5.1.2. Установка, на стороне объекта, оптического кросса на 8 портов.

5.1.3. Установка, на стороне объекта, коммутатора третьего уровня или маршрутизатора с портом для подключения оптоволокна (стандарт SFP), тип коннектора LC.

5.1.4. Наличие двух согласованных по длине волны SFP-модулей. Технические характеристики SFP-модулей определяются в зависимости от объема передаваемой информации и оптической длины трассы.

5.1.5. Проведение периодического технического обслуживания оптоволоконной линии связи.

5.1.6. Согласование подключения к АПК «Безопасный город» со специалистами управления «Безопасный город».

5.1.7. Настройка сетевого оборудования производится специалистами управления «Безопасный город».

5.2. Требования к организации канала передачи данных по виртуальному каналу связи

5.2.1. Заключение договора с провайдером на организацию виртуального канала связи от объекта до сервера АПК «Безопасный город» расположенного по адресу г. Уфа, ул. Шафиева, 56.

5.2.2. Установка, на стороне объекта, маршрутизатора или коммутатора третьего уровня с поддержкой технологии VPN.

5.2.3. Согласование подключения к АПК «Безопасный город» с управлением «Безопасный город».

5.3. Расчет пропускной способности канала передачи данных для подключения подсистемы видеонаблюдения объекта к АПК «Безопасный город»

Требуемая пропускная способность канала передачи данных для транслирования видеопотока от подсистемы видеонаблюдения объекта до АПК «Безопасный город» рассчитывается по формуле:

$$V_{\text{кан}} = k_{\text{кам}} * V_1.$$

где: $V_{\text{кан}}$ – пропускная способность канала;
 $k_{\text{кам}}$ – количество камер видеонаблюдения;
 $V_1 = 3,0$ Мбит/с – пропускная способность канала связи для передачи видеопотока с одной камеры видеонаблюдения (разрешение 1920*1080; частота записи 25 кадр/сек; кодек H.264; средняя интенсивность движения).

По вопросам подготовки технического задания на конкретный объект в соответствии с данными техническими условиями обращаться в управление «Безопасный город» по адресу: г. Уфа, ул. Зеленогорская, 9/1, тел/факс (347) 246-17-07.

Начальник управления «Безопасный город» МБУ «Центр общественной безопасности г. Уфы»



С.А. Чудов