

## Задание на разработку проекта модернизации системы охранного видеонаблюдения

	Разработка проектной и рабочей документации, соответствующей требованиям действующих нормативных документов
Цель модернизации	Обеспечение безопасности людей и материальных ценностей путем повышения качества ТСО объекта
Назначение системы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Круглосуточный <b>визуальный контроль ситуации на охраняемом объекте в режиме реального времени</b></li> <li>2. Хранение записанной видеоинформации для эффективного расследования инцидентов</li> <li>3. Идентификация въезжающего на территорию объекта автотранспорта и посещающих объект людей</li> <li>4. <b>Визуальный контроль перемещения</b> автотранспорта и людей</li> <li>5. Своевременное информирование операторов о событиях в определенных зонах интереса</li> </ol>
Сведения об объекте	Жилые дома, расположенные на огороженной территории по адресам: г. Москва, ул. Звенигородская д.8. корп.1 и корп.2
<b>Зоны видеонаблюдения (охраны)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Территория жилых домов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• въезды на территорию</li> <li>• въезды в подземный паркинг</li> <li>• входы на территорию</li> <li>• входы в дома</li> <li>• уличные стоянки автотранспорта</li> <li>• зона вывоза бытовых отходов</li> <li>• маршруты движения транспорта</li> <li>• периметры домов</li> </ul> </li> <li>2. Жилые дома: <ul style="list-style-type: none"> <li>• подъезды общего пользования 1-ого этажа включая входы с улицы, лифтовые холлы, входы с подземного паркинга</li> <li>• входы на лестничные клетки общего пользования с улицы</li> </ul> </li> <li>3. Подземный паркинг: <ul style="list-style-type: none"> <li>• спуски автотранспорта к паркингу</li> <li>• выходы с паркинга</li> <li>• подъезды к парковочным местам</li> </ul> </li> </ol>
Этапы выполнения работ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обследование объекта</li> <li>2. Предоставление коммерческого предложения на разработку проектной документации</li> <li>3. <b>Эскизное проектирование (предложение схемы размещения видеокамер)</b></li> <li>4. Разработка проектной и рабочей документации</li> </ol>
Нормативные требования к проектированию	Технические решения, принимаемые в проекте, должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивать безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта
Исходные данные для проектирования	1. Исходные данные, необходимые для выполнения работ, предоставляет Заказчик

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Проектирование осуществляется на основании предоставленных Заказчиком схем и планов</li> <li>3. В случае необходимости, Заказчик обеспечивает допуск Исполнителя на объект для целей сбора необходимой (недостающей) для выполнения проекта информации</li> </ol>
Требования к составу оборудования	<p>Система (номинально) должна быть построена на базе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сетевых видеокамер</li> <li>2. Сетевого видеорегистратора с нейросетевой видеоаналитикой</li> <li>3. Сетевого коммутационного оборудования</li> <li>4. Рабочих мест операторов с мониторами видеонаблюдения (АРМ)</li> <li>5. Источников резервированного питания</li> <li>6. Линий связи</li> </ol>
Общие требования к системе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система должна быть рассчитана на непрерывную работу в режиме 24/7 без учета времени, необходимого для проведения технического обслуживания</li> <li>2. Предусмотреть устойчивость работоспособности системы – отказ одного из компонентов не должен приводить к неработоспособности всей системы в целом</li> <li>3. Предусмотреть возможность масштабирования системы путем наращивания числа подключаемых видеокамер и видеорегистраторов</li> <li>4. Въезды на территорию и паркинг оборудовать подсистемой распознавания регистрационных знаков ТС для контроля и учета въезжающего автотранспорта и, опционально, управления доступом (шлагбаумы, ворота)</li> <li>5. Система должна обеспечивать запись изображения всех видеокамер в непрерывном круглосуточном режиме</li> <li>6. Система должна вести журналирование событий</li> <li>7. Возможность разграничения прав пользователей системы</li> <li>8. Возможность получения удаленного доступа через Интернет к видеоинформации</li> </ol>
Требования к сетевым видеокамерам	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Камеры должны по техническим характеристикам удовлетворять задачам системы</li> <li>2. Тип корпусного исполнения камер определить проектом</li> <li>3. Размер матрицы – не менее 1/1.8"</li> <li>4. Разрешающая способность – не менее 4 Мп</li> <li>5. Частота кадров – не менее 25 к/с</li> <li>6. Количество получаемых потоков видео – не менее 2-ух</li> <li>7. Технологии обработки изображения – не менее WDR, BLC, HLC</li> <li>8. Питание – PoE</li> </ol>
Требования к видеорегистраторам	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструктивное исполнение – для стойки 19"</li> <li>2. Дисковая система архивных HDD – съемные корзины с возможностью горячей замены, отказоустойчивый массив RAID-5</li> <li>3. Интеллектуальные функции – нейросетевой детектор объектов, распознавание ГПЗ, распознавание лиц, программный детектор движения</li> <li>4. Время хранения видеозаписей – не менее 30 суток (из расчета потока 8192 Кбит/с на записываемый канал)</li> </ol>

Требования к сетевому коммутационному оборудованию	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Скоростные характеристики всех портов коммутационного оборудования– не менее 1 Гбит/с</li> <li>2. Скоростные характеристики связи между коммутационными оборудованием – не менее 1 Гбит/с</li> <li>3. Скоростные характеристики связи между видеорегистратором и коммутационным оборудованием – не менее 1 Гбит/с</li> <li>4. Скоростные характеристики связи между АРМ и коммутационным оборудованием – не менее 1 Гбит/с</li> <li>5. Скоростные характеристики связи между видеокамерами и коммутационным оборудованием – не менее 100 Мбит/с</li> <li>6. Коммутационное оборудование должно поддерживать функции управления по web-интерфейсу</li> </ol>
Требования к АРМ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подключение до 4-ех мониторов одновременно</li> <li>2. <b>Возможность просмотра одновременно всех камер системы</b></li> <li>3. <b>Независимое отображение видеоинформации на мониторах</b></li> <li>4. Разрешающая способность подключаемых мониторов – не менее 1920x1080</li> </ol>
Требования по размещению оборудования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Видеорегистраторы, ИБП и сопутствующее оборудование разместить в стойке в выделенном помещении (помещение определить на стадии обследования объекта)</li> <li>2. Количество и места размещения АРМ операторов системы определить на стадии обследования объекта</li> <li>3. Промежуточное коммутационное должно быть установлено в запираемых электротехнических или телекоммуникационных шкафах</li> </ol>
Требования по электропитанию	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предусмотреть питание всех компонентов системы от источников бесперебойного питания 220 В с обеспечением времени резерва не менее 30 минут</li> <li>2. Питание видеокамер реализовать по технологии PoE</li> </ol>
Состав рабочей документации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пояснительная записка</li> <li>2. Структурная схема</li> <li>3. Схемы расположения оборудования и прокладки кабельных трасс</li> <li>4. Схемы подключения оборудования</li> <li>5. Таблица данных для программирования (распределение адресов и т.п.)</li> <li>6. Расчет емкости дискового массива с учетом требований по глубине архива</li> <li>7. Схемы электропитания оборудования</li> <li>8. Схемы установки оборудования в слаботочных шкафах, нишах и т.п.</li> <li>9. Спецификация оборудования и материалов</li> </ol>