

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

1. Теоретические вопросы

Перед выполнением практической части задания необходимо повторить теорию и ответить на вопросы (вопросы будут задаваться устно при сдаче работы):

- 1) Какие системы видеонаблюдения бывают, для каких целей применяются разные виды СВН?
- 2) Типовой состав системы видеонаблюдения
- 3) Каким образом осуществляется электропитание камер в СВН, какие есть варианты организации резервного питания СВН.
- 4) Какие моменты нужно учесть при проектировании системы видеонаблюдения, для того чтобы более грамотно создать СВН для определённого объекта.
- 5) Перечислите основные инновационные направления в СВН, раскройте более подробно одно из направлений.
- 6) Как организовать удалённый просмотр камер видеонаблюдения?
- 7) В чём особенности использования кодеков H.264, H.264+, H.265, H.265+ в СВН?
- 8) На что влияет выбор фокусного расстояния камеры?
- 9) Чем EXIR-подсветка отличается от обычной ИК?
- 10) Какие производители камер видеонаблюдения наиболее актуальны сейчас в нашей стране?

Практическая часть

2. Подбор оборудования для организации СВН на объекте

В соответствии с вариантом необходимо подобрать оборудование и произвести расчёт стоимости оборудования и установки системы видеонаблюдения на объекте.

При подборе оборудования следует рассмотреть и сравнить несколько вариантов оборудования. Указывайте технические характеристики оборудования. Для улицы подбирайте подходящие камеры и кабель. Обязательно указывайте размеры объекта и камеры подбирайте с учётом этих размеров.

- 1) Начертите план объекта в Visio (Draw.io) в соответствии с вариантом (новые варианты).
- 2) В соответствии с вариантом подберите камеры для СВН, посчитайте сколько их необходимо и продумайте, где они будут установлены.
- 3) Для данного количества камер подберите регистратор (регистратор + коммутатор) или сервер видеонаблюдения.
- 4) Для СВН подберите подходящий кабель для передачи сигнала и питания, возможно понадобятся блоки питания.
- 5) Для СВН подберите жесткие диски, произведите расчёт объёма жестких диском с учётом архива видео (30 дней).
- 6) Для СВН в соответствии с вариантом подберите резервное питание.
- 7) Рассчитайте стоимость внедрения (оборудование + работа) СВН, расчёты оформите в виде таблицы.
- 8) На вашем плане в Visio (Draw.io) укажите размещение камер и остального оборудования.
- 9) Сделайте вывод о возможностях улучшения спроектированной вами СВН.

Варианты

- 1) СВН для частного дома, улица (аналоговая система, минимум 10 камер)
- 2) СВН для нефтебазы, улица (ip-видеонаблюдение, минимум 15 камер)
- 3) СВН для складов с соей (ip-видеонаблюдение, минимум 10 камер), распознавание номеров на въезде на территорию (весовая)
- 4) СВН в небольшом торговом центре, 1 этаж, камеры в отделах и здании (аналоговая система, минимум 14 камер)

- 5) СВН в приёмном отделении скорой помощи улица и здание (ip-видеонаблюдение, минимум 9 камер)
- 6) СВН в холе колледжа, технология распознавания лиц (база студентов) - (ip-видеонаблюдение, минимум 8 камер)
- 7) Офис банка, холл с банкоматами и офис со столами сотрудников, подбор камер для столов и потолка (ip-видеонаблюдение, минимум 18 камер)
- 8) Автомобильная стоянка размером 10x40 метров (аналоговая система, минимум 10 камер на улице + 1 камера у охранника)
- 9) Многоквартирный дом, дворовая территория и подъезд (ip-видеонаблюдение, минимум 12 камер)
- 10) Подземная автомобильная стоянка, камеры внутри, распознавание номеров на въезде (ip-видеонаблюдение, минимум 9 камер)
- 11) Школа (2 этажа) камеры в кабинетах и коридоре, ip-камеры в коммутаторах, коммутаторы в регистратор (минимум 14 камер).
- 12) Супермаркет (доп. помещения: склад, тех помещения), камеры в помещении, на кассе, вход и тд. (ip-видеонаблюдение, минимум 20 камер)

3. Познакомьтесь с оборудованием для организации IP-видеонаблюдения (работа со стендом) – будет позже.