

Как самому сделать систему видеонаблюдения

Самое главное – надо определиться с оборудованием и с функциями, которые должна обеспечивать данная система (выбор мест за которыми вы будете наблюдать, расстояние до наблюдаемого объекта, возможность просмотра в ночное время, качество изображения камер, нужна ли дополнительная подсветка для камер, где будет расположено место для системы видеонаблюдения, сколько камер Вам нужно, какой регистратор или видео сервер нужен, где будут расположены источники питания и т.д.). Построение плана работ включает в себя составление плана установки камер, источников питания, прокладки кабелей по территории от места оперативного наблюдения до каждой камеры.

Типовая схема видеонаблюдения



Состав видеонаблюдения :

1. Видеорегистратор с собственным блоком питания.
2. HDD для видеорегистратора (он определяет время записи всех камер)
3. Камеры видеонаблюдения
4. Блок питания для камер видеонаблюдения.
5. Кабели с для подключения видеокамер к регистратору и к блоку питания.
6. Разъемы для видеокамер.
7. Монитор.

Теперь подробнее по каждому пункту.

1. Выбор видеорегистратора – особенности выбора в разделе СТАТЬИ : “С чего начать выбор видеорегистратора”, “Как выбрать видеорегистратор” и “Обзор видеорегистраторов”. Есть демозаписи, которые показывают различия регистраторов разных классов между собой.

2. HDD для видеорегистратора – это обычные 3,5 дюймовые компьютерные жесткие диски. Мы для своих монтажей используем HITACHI. У них самое оптимальное соотношение цена/качество. Желательно покупать HDD со скоростью 5400 об/мин, но подойдет и 7200.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ HDD марки WESTERN DIGITAL (Green Line). Это самые дешевые диски, но и качество тоже соответствующее. В 50% случаях эти диски являются причиной «зависания» регистраторов через 4-6 месяцев работы.

3. Камеры видеонаблюдения – про особенности выбора можете узнать в разделе СТАТЬИ.

4. Блоки питания для камер видеонаблюдения – обычно используются импульсные блоки питания 220/12 вольт. Точный расчет их мощности – только по формулам, но примерный алгоритм следующий: на камеру с ик-подсветкой 0,8-1 ампер. На камеру без ик-подсветки 0,3-0,4 ампера. Такие большие значения – это необходимый запас из-за того, что в импульсных блоках питания должен быть резерв в 2-2,5 раза на пусковой ток. Например: если у вас в системе 4 камеры с ик подсветкой и 4 без подсветки, то необходим блок питания с током не менее 6 ампер. Можно поставить 2 штуки по 3 ампера. Но в любом случае подключение камер к блоку питания должно производиться по лучевой схеме (т.е. провод питания у каждой камеры должен подключаться непосредственно к блоку питания).

Кроме этого – на всю систему видеонаблюдения должен устанавливаться стабилизатор на 220 вольт. Если по сети пройдет даже кратковременный бросок напряжения, то стабилизатор ограничит высокое напряжение и тем самым исключит выгорание приборов видеонаблюдения.

5. Кабели, используемые в видеонаблюдении.

а) Коаксиальный кабель - предназначен для передачи низкочастотного видеосигнала, от камеры к видеорегистратору. В данном случае могут использоваться марки следующих кабелей (RG , SAT, РК 50, РК 75). Дальность передачи – 150-200 метров.

б) Витая пара назначение передача видеосигнала на большие расстояния (до 2000 м), а так же для управления видеокамерами, которые имеют устройства управления, такие как трансфокатор и поворотное. В этом случаи используется кабель (UTP-5е, 4-х парный)

в) Кабель питания – предназначен для передачи питания видеокамерам вольтажом 12Вт постоянного тока, 24Вт переменного тока или постоянного тока и 220Вт переменного тока.(В зависимости от камеры. Используются следующие марки кабелей: ШВВП 2x0,5; ШВВП 2x1,5; ПВС 3x0,75; ШВВП 2x1,5; NUM.

Комбинированный кабель (предназначение такого кабеля передача питания, видеосигнала и звука). Используются следующие марки кабелей: КВК + 2П; КВК+ 4П.

