Видеонаблюдение и Wi-Fi-эксперименты тех.отдела

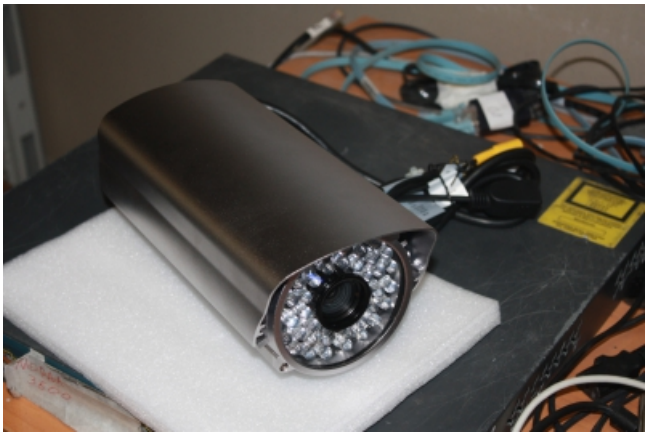
Видеонаблюдение сейчас распространяется везде. Не только в столицах, но и в нашем небольшом городке потерявшемся на просторах Южного Урала. Под влиянием этой моды, мы, как провайдеры, решили также заняться установкой систем видеонаблюдения. В общем-то дело нехитрое, но в наши высокотехнологичные времена клиенты любят озадачить наш тех.отдел различными задачами. И вот однажды к нам пришел клиент, пожелавший установить на одной из строек четыре камеры - то ли за строительством дома желает наблюдать в режиме онлайн, то ли за строителями желает присмотреть чтобы не украли чего... Соль задачи в том, что кабели тянуть по стройке крайне нежелательно - там такая техника ползает, что любой кабель случайно перебить может - хоть бронированный, хоть армированный, хоть забетонированный. Остался вариант с беспроводным подключением IP-камер. Да здравствует Wi-Fi!

Объекты эксперимента: хот-спот Dream WiFi





А также четыре видеокамеры SNR-CI-H1MPC:



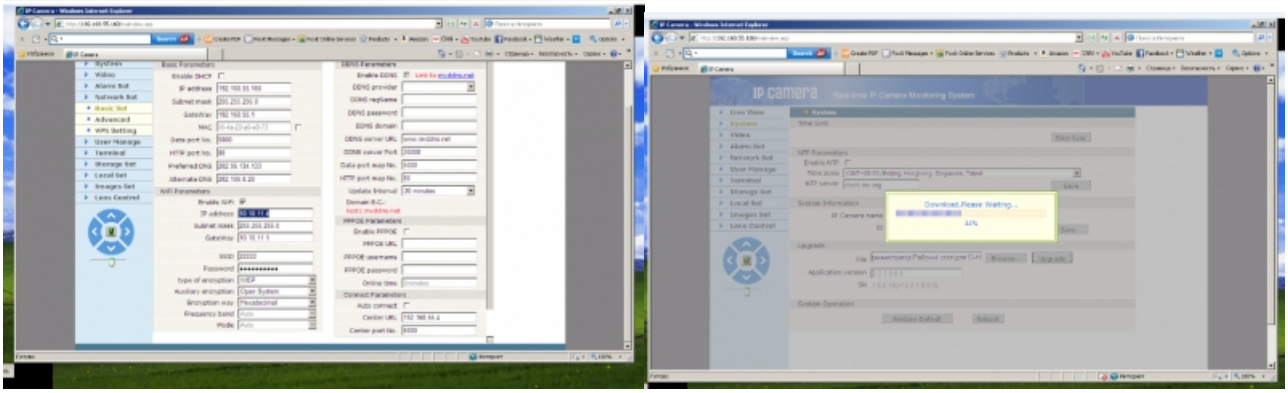
Параметр	Значение
Модель	SNR-CI-H1MPCW

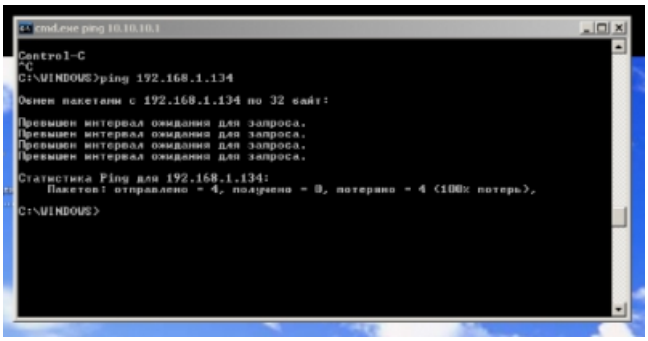
Матрица	1/3" 2-megapixel progressive CMOS sensor
Разрешение	Основной поток: 1600x1200,1280x960,1280x720 Дополнительный поток: 800x600,400x288,192x144
Объектив	6мм (Опционально 8мм/12мм) (6мм максимально эффективен на дальности 5-10м, 8мм на 10-20м , 12мм на 20-30м).
ИК-подсветка	48 диодов
Видеокомпрессия	H.264 Main Profile@Level 3.0 / MJPEG
Двойной поток	поддерживается
Аудиоканал	1 вход/1выход
Аудиокомпрессия	G.726
Поддержка SD карт	версия 2.0, до 32Гбайт.
Поддержка Wi-Fi	Есть
Автоматическое управление диафрагмой	поддерживается
Контролирующий интерфейс	RS485
Поддержка протоколов	FPT, RTSP
Потребляемая мощность	~12W (зависит от дополнительных опций)
Блок питания	DC12V/3A
Цвет	Серебристый
Размеры	248мм * 110мм * 110мм

И вот тут возник вопрос - камера передает сигнал в виде большого числа малых пакетов, а справится ли хот-спот с нагрузкой сразу от четырех камер? Спорили между собой до хрипоты, в итоге решили проверить на практике.



Выбрали и активировали один хот-спот, и начали по одной подключать камеры к созданной сети. Процесс довольно рутинный - у каждой камеры прописываем айпишник, подключаем, пингуем - 1-ую камеру, 2-ую, 3-ю...А у четвертой не проходит пинг.





Мы уже решили, что эксперимент закончился провалом и четвертую камеру точка не вытянет, но порывшись в настройках выяснили, что дело было не в хот-споте - одна из камер упорно пыталась подключиться к абсолютно другой сети. Адрес камеры выставляют автоматом, а эта почему-то выложила не тот что нужен. Прописали вручную и вуаля - все работает.

Изображение, правда, лагало, но тут уж дело было в нетбуке - не хватало ему мощности. Позже повторили эксперимент на более мощном компе - все замечательно. Никаких лагов - система работает так же стабильно, как если бы мы использовали ethernet.





Клиент получил свою систему видеонаблюдения и сейчас мы ждем отзывов о применении ее в полевых условиях.

У меня же появились интересные мысли на тему Wi-Fi. Вокруг этой технологии множество споров. Одни говорят, что перспектив у нее нет и быть не может, другие же пытаются впихнуть хот-спот везде где только можно... Я думаю, что истина посредине.

С одной стороны, мы показали конкретный пример эффективного использования Wi-Fi-точки для решения конкретной практической задачи в области видеонаблюдения. Не везде можно прокинуть оптику, а для беспроводных решений в локальной сети только Wi-Fi и годится - не bluetooth же использовать.

С другой стороны, втыкать хотспот в каждую квартиру многоквартирного дома тоже не вариант - вафли просто будут глушить друг друга.

Но для организации беспроводных сетей в небольших городах или на удаленных объектах хот-спота вполне хватает - думаю именно на малые города и стоит обратить внимание провайдерам, которые продолжают активно внедрять Wi-Fi.