

Интеграция СВН (оборудование Novus) на ПЦН «Новатех»

Пузанов Юрий, начальник отдела сервиса
ЗАО «Новатех Системы Безопасности»

Компания «Новатех Системы Безопасности» провела модернизацию программной части собственного пультавого оборудования, существенно расширив возможности и функционал ПЦН за счет внедрения модуля для видеомониторинга объекта — RF-Link «Видеомонитор». О проведенных работах и результатах мы беседовали с Юрием Пузановым, начальником отдела сервиса компании.

Какие задачи решаются интеграцией модуля по видеомониторингу?

Новый модуль в составе СПИ «Новатех-РДО» предназначен для организации визуального наблюдения и сохранения видеоматериала, получаемого с охраняемого объекта с использованием аналоговых и IP-видеокамер. Полученный и записанный видеоматериал с охраняемого объекта может быть использован, как для принятия решения о направлении наряда милиции на объект, так и для последующей идентификации личности нарушителя.

На базе какого оборудования была проведена интеграция?

На базе **СПИ «Новатех-РДО»** с ПО RF-Link. Данные пульта установлены практически в каждом районном подразде-

лении Департамента охраны (более 100 по РБ), также их приобретают государственные и частные структуры, и конечно крупные предприятия для создания системы контроля за собственными удаленными объектами. Изначально ПЦН и система охраны работали только по радиоканалу. После модернизации система стала принимать сигнал тревоги по GSM и Ethernet каналам. И на базе уже этого оборудования была проведена работа по интеграции в ПО RF-Link систем видеонаблюдения. Интегрированный модуль называется RF-Link «Видеомонитор».

Какие требования предъявляются к сети и каналам связи для организации видеомониторинга на ПЦН?

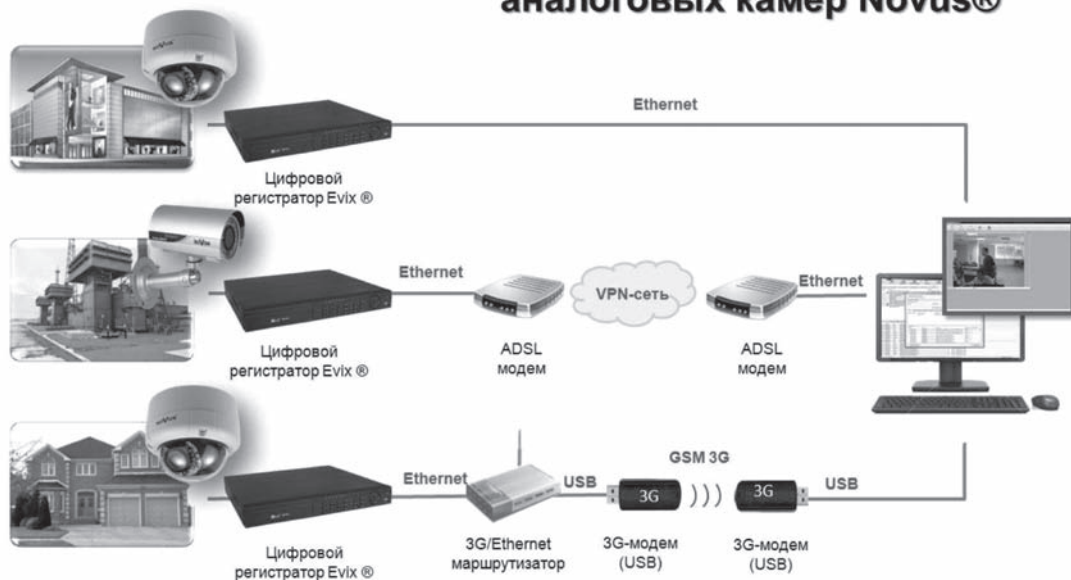
Для видеомониторинга охраняемых объектов можно использовать как проводные (Ethernet, xDSL) и оптические каналы связи, так и беспроводные (3G GSM). Соответственно объекты под охранным мониторингом объединены в единую VPN сеть. В этой сети находятся IP-камеры либо видеорегистраторы Novus/Envix (с выведенными на них аналоговыми камерами), прибор (с Ethernet или GSM модулем) и пульт со своими IP-адресами. Нарастивая прибо-

ры и камеры (регистраторы), мы добавляем IP-адреса. Таким образом, в случае хорошей пропускной способности каналов связи можно осуществлять видеомониторинг объекта с ПЦН. К примеру, потоку изображений со скоростью 5 кадров/с и разрешением 1280x1024 пикселей необходим канал связи с пропускной способностью 8 Мбит/с, а такому же потоку, но с разрешением 320x240 пикселей — 640 кбит/с.

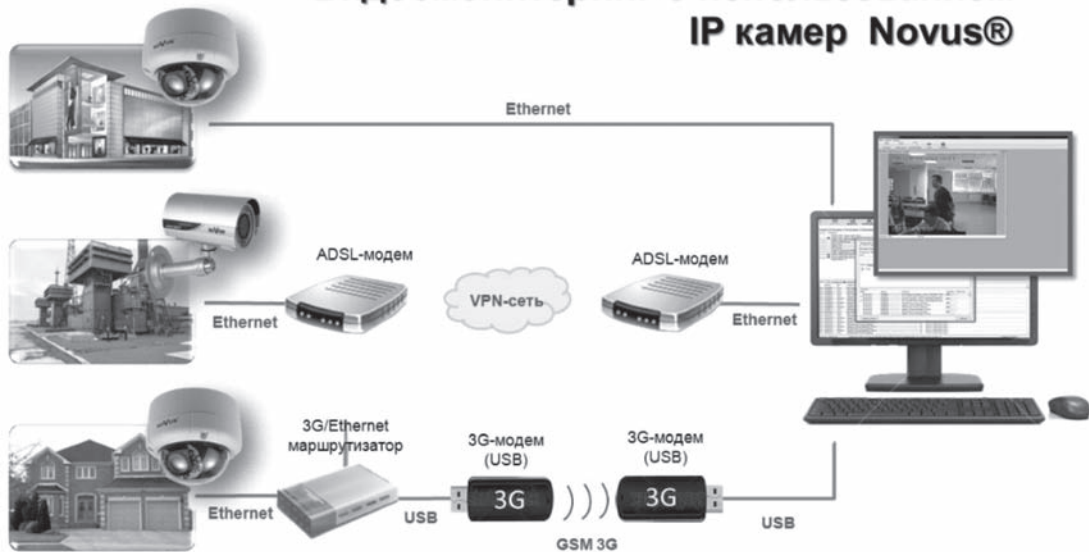
На каком уровне и какая марка видеокамер интегрирована в ПО ПЦН RF-Link для создания модуля видеомониторинга RF-Link «Видеомонитор»?

Являясь авторизованным представителем видеооборудования Novus и благодаря тесному сотрудничеству, мы произвели интеграцию IP-камер и видеорегистраторов именно этой торговой марки. На данный момент мы можем предложить для использования в обсуждаемой системе безопасности такие модели IP-камер как NVIP-TC2400D/MPX1.3-II и NVIP-TDN4401V/IR/MPX2.0. Первая IP-камера имеет более низкую цену в отличие от второй. За то IP-камера NVIP-TDN4401V/IR/MPX2.0 обладает такими полезными параметрами для охранной системы как механический ИК-фильтр (позволяет получать достаточно четкое изображение в ночное время), встроенная ИК-подсветка (изображение объекта будет всегда,

Видеомониторинг с использованием аналоговых камер Novus®



Видеомониторинг с использованием IP камер Novus®



даже при полной темноте), антивандальный корпус со степенью защиты IP 66 и возможность питания IP-камеры по технологии PoE. А для аналоговой системы — регистраторы линейки Novus/Envix.

Как работает функционал модуля видеомониторинга? (подробнее)

Подтверждение тревоги или просмотр видео возможен, когда прибор находится в режиме «охрана». Прибор выдает сигнал тревоги на ПЦН. ПЦН, в свою очередь, снимает изображение с соответствующей камеры. В момент съемки в архив отправляется поток изображений в формате JPEG (с IP-камеры) и AVI (с регистратора). После отработки тревоги дежурным пульта запись прекращается. Когда объект находится под охраной, можно осуществлять просмотр и вести запись с объекта, как по сигналу тревоги, так и принудительно.

Привязка камеры к шлейфу осуществляется программно непосредственно в ПО RF Link. Одну камеру можно привязать, как к конкретному шлейфу охранного прибора, так и к нескольким шлейфам. Следовательно, на объекте может быть установлено несколько камер с привязкой каждой к своему шлейфу. Или наоборот — одна камера на весь объект.

Для просмотра видеоматериала из архива можно воспользоваться как встроенным в модуль RF-Link «Видеомонитор» проигрывателем, так и стандартными средствами операционной системы для просмотра изображений.

В зависимости от типа канала связи между объектом и ПЦН используются соответствующие устройства передачи данных: xDSL-модемы, коммутаторы и маршрутизаторы Ethernet, маршрутизаторы с поддержкой 3G GSM, медиаконвертеры и т.д.

Каково качество получаемого изображения?

Качество и информативность изображения в первую очередь зависят от оптики, матрицы и процессора, используемых в камере, во вторую очередь — от размера изображения, в третью очередь — от канала связи. IP-камеры TM Novus являются профессиональным видеоборудованием, и тем самым удовлетворяются первые два условия. Что касается третьего условия то, если канал связи имеет хорошую пропускную способность, то можно получать изображения с максимальным разрешением IP-камеры. Размер изображений настраивается в самой IP-камере, исходя из имеющегося канала связи между объектом и ПЦН. Таким образом, можно получать изображения, начиная с разрешения 176x144 пикселей и заканчивая 1600 x 1200 пикселей. Оптимальным же разрешением является 1280x1024 пикселей.

Набор изображений, полученных ПЦН, анализируется оператором в ручном режиме. В отличие от видео — такой способ позволяет просмотреть весь объем архива и выбрать необходимый кадр в более короткий срок, например, конкретный кадр с проникновением.

Камеры, с какими характеристиками рекомендуете к применению (Мп, светосила, ИК подсветка)?

Камеры можно использовать различные: от самых простых до высокотехнологичных с разнообразными дополнительными функциями. Однако, из наиболее важных характеристик для камеры в охранной системе хотелось бы отметить разрешение 1280x1024 пикселей, ночной режим, механический ИК-фильтр, встроенная ИК-подсветка и широкий динамический диапазон.

Можно ли организовать видеомониторинг на ПЦН с уже ранее установленной аналоговой системой видеонаблюдения?

Да, это возможно. Для этого необходимо будет заменить существующий видеорегистратор на видеорегистратор марки Novus/Envix.

При снятии объекта с охраны днем видео работает отдельно?

Камеры на объекте работают постоянно, изображения на пульт передаются только при постановке объекта на охрану и сработке извещателя. При этом регистратор работает автономно. Но следует обратить особое внимание на то, что в случае если злоумышленник уничтожил информацию с регистратора, вся переданная информация на ПЦН (ряд изображений) все равно сохранится в архиве, что является дополнительным уровнем защиты доказательной базы.

С какими охранными приборами (кроме пр-ва «Новатех») работает модуль видеомониторинга RF-Link «Видеомонитор»?

С помощью интерфейсных преобразователей, выпускаемых ЗАО «Новатех Системы Безопасности», к нашему ПЦН можно подключить любой сторонний прибор с выходом на телефонную линию по протоколу АСОС «Алеся». Для связи подобного прибора с нашим ПЦН по Ethernet-каналу применяется МПИ-Ethernet выносной, а по GSM-каналу — МПИ-GSM выносной.

ЗАО «Новатех Системы Безопасности»
220125, г. Минск, ул. Городецкая 38А,
помещение 30, комната 8
Тел./факс: (17) 286-39-51/52
E-mail: info@novatekh.by
novatekh.by

УНП: 190543080