

Покупая систему видеонаблюдения, пользователь преследует несколько целей. В первую очередь – получить высококачественную, простую и удобную в использовании систему. Во вторую – обеспечить интеграцию покупаемой системы с уже имеющимся оборудованием, например, с системой пожарной сигнализации. В третью – потратить как можно меньше денег.

На сегодняшний день на рынке имеются различные системы видеонаблюдения, отличающиеся друг от друга теми или иными функциональными возможностями, которые выбираются исходя из решаемых задач. Это и системы, основанные на видеорегистраторах, и программное обеспечение (ПО), предлагаемое производителями сетевых камер, и бесплатные версии крупных систем видеонаблюдения, и WEB-сервисы для видеонаблюдения. В настоящее время рынок видеонаблюдения – это широкий спектр поддерживаемого оборудования, наличие видеоаналитики, дружелюбный интерфейс программного обеспечения и многое другое. Естественно полагать, что развитие техники не стоит на месте и идет по разным направлениям. Одни компании сосредоточились на интеграции в проекты типа «Безопасный город» и занимаются разработкой новых и совершенствования имеющихся систем видеоаналитики. Другие обратили внимание на оборудование из юго-восточной Азии и предлагают разнообразные бюджетные решения.

Если же у пользователя уже имеется какая-либо система безопасности, например пожарная сигнализация (ПС), охранная сигнализация (ОС) или система контроля и управления доступом (СКУД), то нередко возникает вопрос об установлении взаимосвязи между этим оборудо-

ванием и видеосистемой. В небольшом офисе или торговом помещении такой необходимости, скорее всего, не возникнет. Как правило, это актуально на крупных объектах, таких как торговый центр, складской комплекс, аэропорт, промышленные предприятия, где не обойтись без интегрированной системы безопасности.

Эта задача может решаться несколькими методами.

Первый метод – самый простой и самый затратный – интеграция систем на релейном уровне. Для этого в видеосистеме должны быть так называемые «тревожные входы» а в ОС, ПС или СКУД должны быть предусмотрены соответствующие релейные выходы. Соединяя их между собой, потребитель получает взаимосвязь между событием, по которому срабатывает реле и управлением видеокамерой. Это требует от пользователя в первую очередь уделить большое внимание совместимости оборудования. Что может стать трудно решаемой задачей. И если для небольших объектов эту задачу можно решить, то очевидно, на больших системах такой вариант неудобен и недешев.

Чаще всего построение интегрированной системы безопасности осуществляется путем установки одного или нескольких ПК с необходимым программным обеспечением. Такое ПО может быть как от одного, так и от разных производителей.

Рассмотрим случай, когда ПО представлено разными производителями и перед пользователем (клиентом, системным интегратором, монтажником) стоит задача их объединить. В этом случае производителями программного обеспечения (ПО) должны быть предусмотрены программные средства интеграции. Клиентом, то есть управляемой сто-

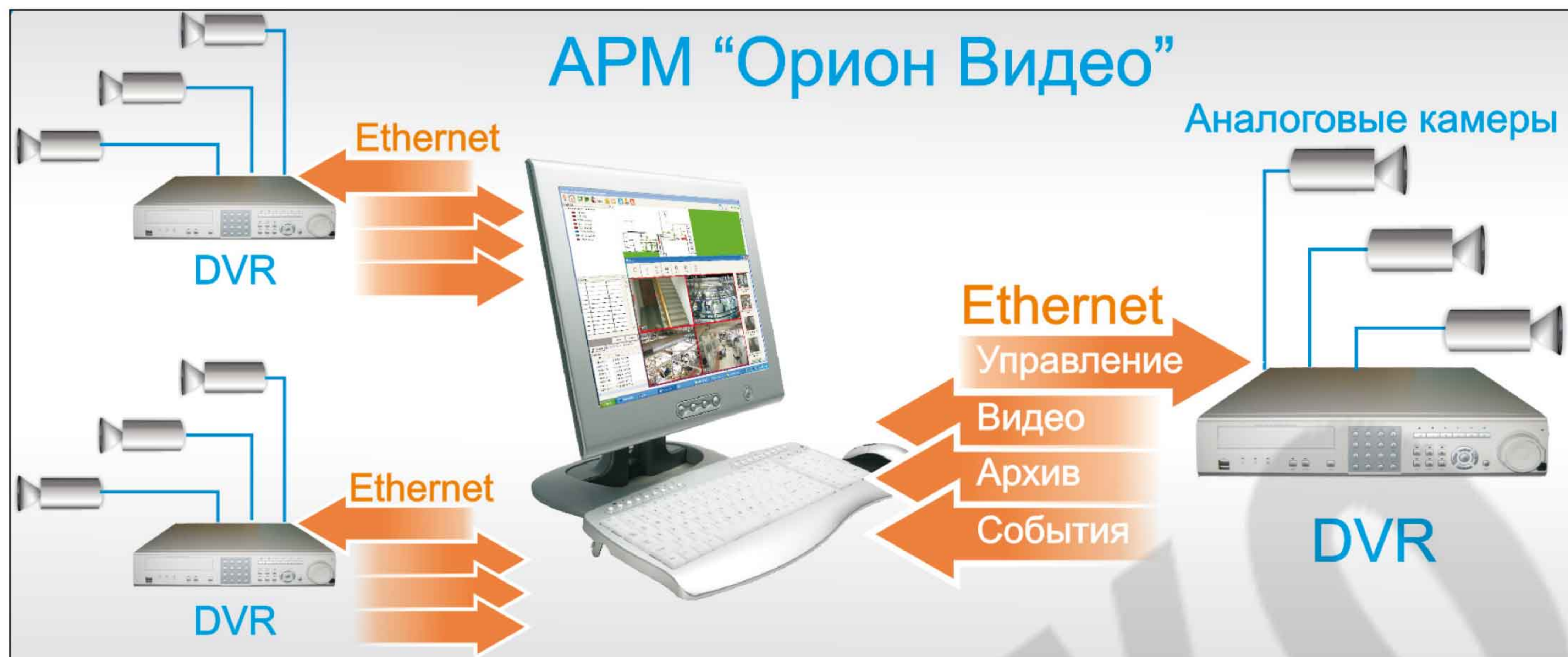
роной, чаще всего является система видеонаблюдения, а сервером (управляющей стороной) является система ОПС и КУД. Хотя бывает и наоборот. Как правило, такая интеграция представляет лишь базовые возможности для взаимного управления системами, что не всегда устраивает пользователя. Например, в системе ОПС произошло срабатывание охранного датчика, и она отправляет системе видеонаблюдения команду о необходимости начать запись. Если команда будет выполнена и запись будет произведена, то в системе ОПС это будет отражено лишь событием о такой записи. И трудно сопоставить событие системы ОПС с записью в архиве системы видеонаблюдения.

Доработка функционала для какой-либо одной системы может быть либо невозможна ввиду сохранения совместимости с другими системами, либо может быть очень затратной для пользователя.

Оптимальным является случай, когда все системы безопасности представлено одним производителем. Такой вариант наиболее удобен для пользователя, потому что, во-первых, он не несет никаких дополнительных накладных расходов на интеграцию. Во-вторых, если пользователю потребуется какой-либо дополнительный функционал, то ему не придется договариваться с разработчиками различных частей системы. В-третьих, пользователю легче обеспечить эксплуатацию таких систем.

На российском рынке существует сравнительно немного интегрированных систем безопасности, успешно зарекомендовавших себя у широкого круга потребителей. Одна из них – ИСО «Орион» производства компании «Болид», которая к 2011 году инсталлирована более чем на 500 000 объектах различно-





одно действие перейти к записи, хранящейся в видеоархиве. Также пользователь, уходя домой и поставив объект на охрану, переводит в состояние охраны и камеры на объекте. В этом случае, при срабатывании детектора движения камеры, весь раздел перейдет в состояние тревоги и будет ожидать действий оператора.

Источником видеосигнала, конечно же, является камера. На сегодняшний день система «Орион Видео» поддерживает более 100 моделей различных производителей. Это и камеры крупных производителей, таких как Sony, Panasonic, Axis, Samsung, JVC, так и камеры менее известных производителей – Acti, Arecont Vision, Beward, Brickcom, Mobotix, Sanyo, Trendnet, Vivotek. Также существует возможность интеграции аналоговых камер посредством видеосерверов (видеокодеров). Кроме того, можно использовать USB-камеры, поддерживающие технологию DirectShow.

Следующим этапом развития системы является интеграция на

программном уровне видеорегистраторов, поддерживающих технологию RASPlus. Это такие бренды, как Honeywell (серии HRSD40F, HRSD8/16, HRXD), Novus (серия H), Infinity (серии NDR-S, NDR-X и NDR-DLX, ADT (серия A-ADT), Idis. Интеграция позволяет пользователю:

- просматривать живое видео с аналоговых камер, подключенных к видеорегистратору;
- просматривать записи видеоархива, сделанные видеорегистратором;
- осуществлять управление видеорегистратором и камерами, подключенными к нему.

Это позволит осуществить интеграции уже готовых видеосистем (которыми, по сути, являются видеорегистраторы) с системой «Орион» и даст новый толчок к развитию интегрированных систем безопасности.

#### Технические характеристики системы

Максимальное количество сетевых камер - до 64 на один компьютер (APM «Орион»), 32 камеры на один

модуль «Видеосервер» (APM «Орион Про»). Число модулей «Видеосервер» – 63.

Возможность подключения одного прибора ИСО «Орион» (для APM «Орион»)

Максимальное разрешение – до 2560x1920

Детектор движения: многозонный с индивидуальными настройками зон

Режим циклической записи

Поддержка предустановок поворотных камер

Поддержка джойстиков (для APM «Орион»)

Методы сжатия: собственный кодек

Motion JPEG, стандартные кодеки

Формат видеозаписей: AVI.

*Р. Харламов,  
начальник сектора разработки  
систем «Орион Видео»*





го назначения и способна поддерживать взаимодействие подсистем безопасности (охранно-пожарной сигнализации, контроля доступа, видеонаблюдения) с автоматикой управления противопожарным и инженерным оборудованием (вентиляцией, дымоудалением, водяным, порошковым, газовым пожаротушением и др.).

Остановимся более подробно на работе системы видеонаблюдения в рамках ИСО «Орион». Как известно, для работы в системе «Орион» используются автоматизированные рабочие места (АРМ) двух типов. Первое – для построения изолированной системы – АРМ «Орион». Второе – для построения распределенной системы – АРМ «Орион Про». И то, и другое АРМ имеет в своем составе видеосистему «Орион Видео». Работа «Орион Видео» в контексте АРМ «Орион» имеет следующие преимущества:

- управление видеоподсистемой по событиям в системах ОПС и КУД через механизм сценариев управления;
- выдача управляющих команд на устройства ОПС и КУД через механизм сценариев управления;
- управление видеоподсистемой по расписанию АРМ «Орион»;
- отображение и переключение камер непосредственно в окне оперативной задачи АРМ «Орион»;

- отображение камер и их состояний на планах помещений;
- возможность управления камерами прямо с планов помещений или через вкладку «камеры»;
- разграничение полномочий оператора с помощью системы паролей АРМ «Орион», с возможностью ограничения доступа оператора к функциям операционной системы;
- возможность организации взаимодействия между несколькими рабочими местами АРМ «Орион» или АРМ «Орион Видео» с помощью механизма удаленного вызова сценариев управления.

Таким образом, мы имеем первый этап интеграции видеосистемы с системами ОС, ПС и КУД. Это дает возможность произвести любые действия с камерами по срабатыванию датчиков. Например, в случае задымленности включить запись по камере, находящейся ближе всего к происходящему. Или, наоборот, при возникновении движения в области видимости камеры взять на охрану близлежащие разделы. Также можно включать запись по камерам в определенные часы. Например, для контроля опаздывающих сотрудников.

К сожалению, в АРМ «Орион» отсутствует привязка событий системы ОПС и КУД к видеозаписям. Эта про-

блема была решена при интеграции с АРМ «Орион Про». Также были добавлены следующие функции:

- создание распределенной архитектуры системы безопасности с возможностью использования на больших объектах с сотнями IP камер;
- связь любого контролируемого объекта ОПС/СКУД со списком камер, в зоны обзора которых данный объект попадает с возможностью просмотра видеозаписей, ассоциированных с любым тревожным событием по данному объекту;
- занесение в структуру Базы данных камер как «зон», с разделением понятий «сработка детектора движения» и «тревога» и возможностью внести камеру в состав разделов охраны для общих тактик управления в подсистемах ОПС/СКУД;
- поддержка интегрированной звуковой библиотеки, обеспечивающей передачу звука от камер и записи звука в файл совместно с видеоизображениями;
- ведение журнала видео тревог в виде полосы кадров, на которых запечатлены нарушители.

Интеграция с АРМ «Орион Про» дает возможность пользователю привязать охранный датчик к камере и, в случае его срабатывания, в





### Идеальное решение

Переговорное устройство громкой связи STELBERRY D-600 идеально интегрируется с оборудованием ROXTON. Неоспоримым преимуществом является возможность организации офисного громкого оповещения сразу с двух пультов. Наличие в усилителе всех необходимых регулировок позволяет получить сбалансированный звук для любых типов офисных помещений.

### Простота установки

Для организации полноценной системы оповещения достаточно соединить выходы громкого оповещения пультов со входами AUX1 и AUX2 усилителя ROXTON AA-35. К усилителю могут быть подключены параллельно до 6 колонок ROXTON PA-620T. Удобная конструкция потолочных громкоговорителей позволяет с легкостью смонтировать их в подвесной потолок.

### Правильный выбор

Продукция STELBERRY и ROXTON всегда имеется в наличии в «ТД ТИНКО». Квалифицированные менеджеры всегда помогут вам грамотно подобрать необходимое оборудование.

*Е.Н. Козлов,  
вице-президент  
ЗАО «Современные технологии»*