

Новый Real Time видеореги­стратор от EverFocus Paragon960X4

До недавнего времени воспользоваться преимуществами повышенного разрешения аналоговых видеокамер CCTV с технологией «960H Effio» было практически невозможно, так как в стандартных видеореги­страторах из-за ограничений тактовой частоты АЦП максимально достижимое горизонтальное разрешение в записи не превышает 500 ТВЛ. Именно поэтому оцифрованное и мультиплексированное видимое изображение, получаемое с камер «960H Effio», несмотря на увеличенное количество пикселей на матрице, оставалось в более низком разрешении. С разработкой и производством новейших АЦП, работающих на повышенной тактовой частоте (до 18 МГц) появилась возможность обрабатывать частотный спектр сигнала, соответствующий горизонтальному разрешению в 700 ТВЛ, что в пересчете по известным методикам составляет 960 элементов отображения по горизонтали. Вне всякого сомнения, такая модернизация аналогового сегмента CCTV повышает качественные показатели видео – это и улучшенная детализация, и более широкий угол захвата сцены. На сегодняшний день еще рано говорить о массовом появлении на рынке CCTV видеореги­страторов, способных оцифровывать и архивировать аналоговое видео с разрешением 960x576 (WD1), но подобные DVR уже не редкость. Одним из таких инновационных DVR является последняя разработка компании EverFocus – 16-и канальный Real Time видеореги­стратор Paragon960x4, официальные продажи которого начались в мае текущего года.



Рис.1

Новинка от EverFocus еще на этапе анонсирования на MIPS 2013 вызвала большой интерес у специалистов и потребителей, так как по техническим возможностям и параметрам Paragon960x4 превосходит все существующие модели в этом классе. Видеореги­стратор предназначен для оцифровки и записи 16 каналов аналогового видео с максимальным разрешением 960x576 и скоростью записи 25к/с на каждый канал. Настройка скорости записи и разрешения для каждого канала индивидуальна и доступна в трех основных режимах работы регистратора. Разумеется, суммарная скорость записи и воспроизведения 400 к/с достижима и при более низких разрешениях и скоростях для всех видеоканалов. Новый стандарт кадра WD1(16:9) шире по горизонтали привычного D1(4:3) на 30 %, поэтому в настройках отображения есть режимы для необходимой размерности окон. Основной мониторный выход в Paragon960x4 - HDMI с разрешением Full HD 1080p. Также предусмотрены два дополнительных независимых мониторных выхода

VGA и BNC, на которые по необходимости можно переносить управление OSD, причем мультиоконный режим с выбранными каналами сохраняется на остальных двух. Такая гибкость в коммутации мониторов позволяет организовать с Paragon960x4 как минимум три независимых поста мониторинга без дополнительных устройств. (Рис.1)



Рис.2. WEB интерфейс Paragon960x4

Пентаплексный режим работы дополнен возможностью **двойного потока в записи** для любого канала индивидуально. Этот, казалось бы не экономный режим работы, предусмотрен для оптимизации сетевого администрирования. Если на предполагаемом объекте необходим постоянный и активный сетевой мониторинг, а также быстрый удаленный просмотр архива – то производить эти действия с малыми потоками и с небольшим разрешением (CIF) намного быстрее и продуктивнее. Еще актуальней станет эта функция для объектов с небольшим или ограниченным сетевым трафиком, а также для удаленной работы вне локальной сети (WAN). Конечно, при необходимости сохранения фрагмента архива по сети есть выбор копируемого потока. В регистраторе установлены сразу две независимые сетевые карты Gigabit Ethernet, способные работать одновременно в разных сетях (LAN+WAN), что позволяет организовать сетевой доступ к регистратору как локально, так и из внешнего интернета без использования дополнительного маршрутизатора.



Рис.3 iOS интерфейс

Встроенный WEB сервер регистратора транслирует сразу два видеопотока (Main + Sub) с полным удаленным администрированием DVR, декодирование и отображение которых **поддерживается всеми известными браузерами.** (Рис.2) Для корректной работы с популярными браузерами, DVR автоматически предлагает загрузить и установить необходимые соответствующие надстройки (ActiveX +Java Applet). Совместная работа с персональными устройствами (PDA) в двухпоточном режиме также осуществляется и через стандартное приложение для большинства моделей DVR и IP камер EverFocus - **MobileFocus**, совместимое с iOS / Android. (Рис.3) Сервис реагирования в **Paragon960x4** на внешние и системные тревоги, включая контроль температуры HDD и работу системы охлаждения, пополнился возможностью отправки изображения в формате **JPEG** или в **H.264** на предварительно настроенный FTP сервер. Эта функция доступна при настройке работы по детектору движения, а длительность видеоролика регламентируется длительностью времени сработки детектора.

С работой встроенного детектора по каждой камере связана еще одна

дополнительная функция, значительно повышающая эффективность работы с архивными видеоданными. Речь идет о возможности **переадресации выбранной сработки по детекции** в область на HDD, заблокированную от циклической перезаписи всего архива. Такую область можно создать в размере до 30 % от всего объема на каждом диске, независимо от емкости носителя. Служба оповещения сообщит пользователю о заполнении заблокированной области, но просмотр, копирование и удаление этих событий доступны исключительно пользователю с правами администратора.

В разделе поиска и просмотра архива, помимо стандартных трех основных критериев поиска, предусмотрен **поиск по выделенным зонам детекции**. То есть, при основной работе в записи по детекции движения в поиске можно задать не только временной диапазон и канал, но и выбрать конкретные участки на сетке детекции, по которым была сработка. Эта функция, известная как **"Smart поиск"**, по праву получила признание на объектах с повышенным уровнем безопасности. Также добавлена возможность поиска по стоп-кадрам с задаваемым интервалом в пределах от 1 секунды до суток. При подключении и настройке телеметрии с POS терминала (RS232) возможен поиск по введенным текстовым параметрам за указанный временной интервал.

В новинке значительно расширены **возможности администрирования**. Стало доступно создание 3-х уровней пользователей с 20-ю доступными действиями для каждого, при этом общее количество пользователей не регламентировано.

Новый регистратор способен работать **с 4-я встроенными HDD до 3 Tb каждый**, а в качестве расширения времени архива применим дисковый накопитель **EverFocus EDA450 (eSATA)**. Суммарная максимальная емкость архива при этом будет составлять **24 Tb**. Настройка дисковой подсистемы расширилась созданием **RAID 0 / 1**, что позволяет повысить надежность хранения архивных данных путем их дублирования.

В предлагаемом потребителю модельном ряду есть модификация с двумя корзинами быстрой смены **HDD (Hot swap+Hot plug)**, более известной как **"горячая замена HDD"**. В такой модификации DVR поддерживает 2 HDD емкостью до 3 Tb каждый. Работа с архивными данными с изъятых накопителей осуществляется подключением к ПК бокс-переходника **EPR110 (Рис.4)** и через специальное программное приложение **EverFocus HD Reader**. При стандартной работе быстрый перенос фрагмента архива возможен так же через встроенные порты USB 2.0 или удаленно через WEB интерфейс. В качестве съемного носителя для копирования возможно использование USB-HDD с файловой структурой FAT32.



Рис.4 Универсальный переходник SATA HDD – USB. EPR-110

Управление подключенными PTZ устройствами по нескольким основным протоколам RS485 доступно как через панель управления OSD, так и через сетевой интерфейс. Система реагирования PTZ дополнена привязкой к предустановкам и тревожным входам, что позволяет организовать высокопрофессиональную систему наблюдения и мониторинга с применением всех возможностей поворотных видеокамер. Через настраиваемый интерфейс RS232 в **Paragon960x4** предусмотрено подключение и совмещение текстовой телеметрии с POS терминалами.

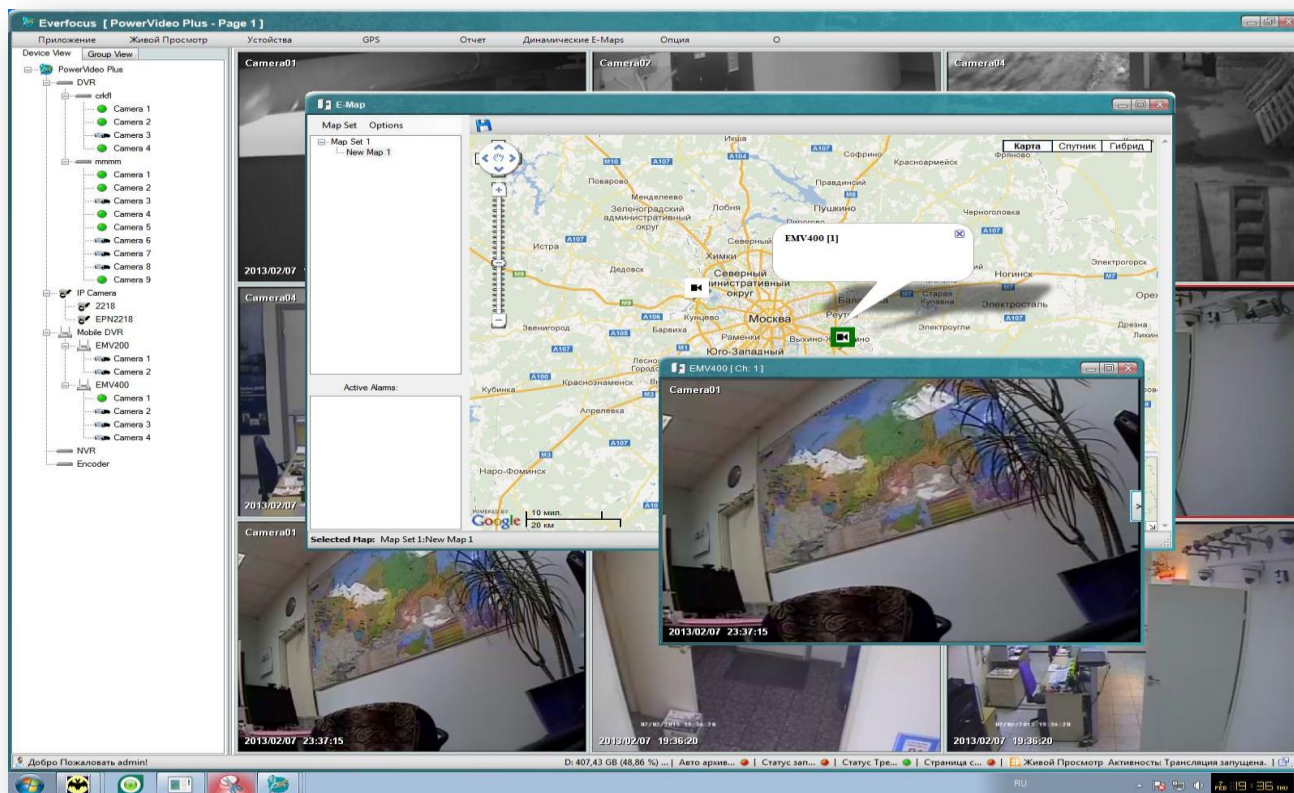


Рис.5 Диалоговое окно CMS Power Video Plus

Служба реагирования по большинству тревожных событий в данном регистраторе (как и во всех DVR и IP камерах EverFocus) дополнена возможностью отправки оповещения на **3 независимых IP адреса** по Ethernet. Обработкой и визуализацией полученных тревог, включая индивидуальную коммутацию тревожного канала, помимо живого мониторинга, обеспечивает специально разработанное программное обеспечение **Power Video Plus**. Это CMS, по сути, является комплексом, созданным для детального и расширенного удаленного администрирования большого количества сетевых устройств (DVR, IP камеры, mobile DVR) производства компании EverFocus. (Рис.5) Особо следует подчеркнуть, что **базовая версия Power Video Plus распространяется бесплатно** и доступна для пользователей на сайтах EverFocus. В базовую версию входит одновременная поддержка **20 стандартных DVR, 8 mobile DVR и 16 IP камер**.

В заключение отметим, что несмотря на усовершенствование и расширенный функционал, стоимость нового видеорегистратора 960Н ниже, чем аналогичного DVR EverFocus с работой в D1. Компания EverFocus планирует провести подобную модернизацию всего модельного ряда аналоговых видеорегистраторов до конца 2013 года. Более подробную информацию о Paragon960x4 можно получить на сайте официального дистрибьютера EverFocus в России - компании VIDAU SYSTEMS www.everfocus.ru или www.vidau-cctv.ru