

# ЦИФРОВЫЕ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

## Pinetron

**Ф**ирма Pinetron Co., Ltd. (Ю. Корея) была основана в 1999 году группой инженеров из Daewoo Electronics и в настоящее время является одной из лидирующих южно-корейских компаний в области разработки и производства цифровых систем обработки и записи видеосигналов. Устройства семейства PDR (Pinetron's Digital Recorders) являются цифровыми регистраторами с замкнутой операционной системой (Stand Alone) и специально разработаны для систем охранного видеонаблюдения с учетом всех специальных требований, предъявляемых к оборудованию, применяемому в этой области. Используемые в цифровых системах семейства PDR передовые технические и технологические разработки, высочайшая надежность, тщательно продуманный алгоритм функционирования и удобный пользовательский графический интерфейс (GUI) позволили компании Pinetron не только стать лидирующей компанией на корейском рынке среди разработчиков и производителей специализированных систем цифровой обработки изображений, но и успешно продавать свои цифровые системы в США, Японии, Европе, Австралии. Цифровые системы серии PDR традиционно вызывают огромный интерес на крупнейших международных выставках в области оборудования безопасности, а успехи самой компании Pinetron отмечены наградами и премиями Правительства Республики Корея. Крупнейшие и всемирно известные компании-инте-

раторы продают оборудование Pinetron под своими торговыми марками.

Прежде чем рассмотреть более подробно модели, составляющие линейку PDR, следует отметить ряд общих особенностей. В цифровых устройствах видеонаблюдения и записи PDR применяются высококачественные аппаратные кодеки компрессии изображений, использующие алгоритмы MPEG-4 и H.264\*. Операционная система Embedded LINUX обеспечивает надежное и устойчивое функционирование программной части цифровых систем Pinetron. Регистраторы способны также производить многоканальную высококачественную аудиозапись, синхронизированную с записью видеоканалов. Оптимальные процедуры сжатия и мощные аппаратные средства позволяют цифровым системам PDR выполнять несколько задач одновременно (мониторинг, запись, воспроизведение записи, архивирование, передача по сети) с высокой скоростью обновления информации. Для удаленных рабочих мест используются два вида программного обеспечения: CMS (Central Management Software) и EMS (Enterprise Management Suite). ПО CMS входит в комплект поставки любого из регистраторов и позволяет объединять в единую систему до 300 устройств различных моделей. ПО EMS является отдельным коммерческим продуктом, поставляется опционально, поддерживает все функции управления и обработку аудиоканалов, позволяет одновременно просматривать до 64 видеокамер на одном цифровом мониторе. Кроме того, ПО

EMS предназначено для централизованного управления разветвленными системами, включающими регистраторы, видеосерверы и IP-камеры компании Pinetron. Цифровые регистраторы PDR имеют встроенную систему защиты данных в случае сбоя питания или нештатного функционирования устройства (Watchdog), обеспечивающую автоматические перезапуск системы, проверку и восстановление системных файлов и записанной информации. Программно-аппаратный модуль Health Report позволяет вести мониторинг состояния системы и получать сообщения о нештатном функционировании устройств и элементов регистраторов до остановки или перезапуска (повышение температуры внутри регистратора, сбой в работе центрального процессора и жестких дисков и т.д.).

Следует отдельно сказать несколько слов о некоторых особенностях регистраторов Pinetron, которые не приводятся в таблицах с техническими характеристиками и становятся приятным открытием для тех, кто приобрел цифровую систему. Во-первых, это качество изображения (как в режиме мониторинга, так и при воспроизведении записи). Во-вторых, это простота и удобство при использовании устройств семейства PDR. В-третьих, мощные сетевые возможности и устойчивая работа регистраторов в различных сетях и при различных конфигурациях видеосистем. И, конечно же, надежность и стильный «профессиональный» дизайн систем.

Компанией Pinetron производится широкая номенклатура цифровых систем модельного ряда PDR, позволяющая подобрать регистраторы с оптимальными характеристиками для системы видеонаблюдения практически любой сложности. Экономичные цифровые системы представлены следующими моделями: PDR-S1004V, серии S2000, SJ2000 и SC2000. Регистратор PDR-S1004V является бюджетным 4-канальным рекордером, предназначенным для работы в качестве центрального устройства в самых простых системах видеоконтроля. Серии S2000 и SJ2000 включают 4-, 8- и 16-канальные модели и позволяют создавать недорогие, высокоэффективные системы видеонаблюдения различной архитектуры. Особого внимания заслуживает серия регистраторов SC2000, также представленная 4-, 8- и 16-канальными версиями. Цифровые системы этой серии представляют собой интегрированные устройства, объединяющие 19-дюймовый LCD-монитор высокого разрешения и триплексную



**Видеорегистратор  
серии SC2000**

\* Появление на российском рынке цифровых систем с алгоритмом сжатия H.264 намечено на вторую половину 2009 года



Видеорегистратор серии S2000

цифровую систему обработки и записи видеосигналов. Превосходное качество картинки (используется высокопроизводительный VGA чипсет) и разнообразные возможности управления системой (передняя панель, ИК-пульт ДУ, компьютерная «мышь», системный контроллер PSD-CJ1000) делают регистраторы серии SC2000 незаменимыми для всех объектов со специфическими требованиями к простоте установки и использования цифровых систем. Несмотря на термин «экономичные», регистраторы упомянутых серий являются современными цифровыми системами с алгоритмом сжатия MPEG-4, широкими функциональными возможностями (триплекс, поддержка SATA HDD, работа в различных сетях, управление скоростными камерами и т.д.) и высокими техническими характеристиками.

Системы среднего класса представлены регистраторами серии M1000, которые можно смело назвать «универсальным решением» для большинства задач видеоконтроля. При относительно невысокой стоимости регистраторы серии M1000 обладают впечатляющими техническими данными и внушительным функциональным набором: пентаплекс, алгоритм сжатия MPEG-4, потоковая скорость записи до 100 к/с (до 25 к/с с разрешением D1), объем встроенного архива до 2 ТБ (SATA-интерфейс), два порта USB 2.0, встроенный привод DVD-RW, 4 выхода на мониторы, запись до 8 каналов аудио и т.д. Линейка устройств серии M1000 включает 4-, 8- и 16-канальные модели, управ-

ление регистраторами может осуществляться с передней панели, ИК-пульты ДУ, системного контроллера PSD-CJ1000. Поддерживается также управление с помощью компьютерной мыши.

Регистраторы серии M5000 являются мощными профессиональными устройствами, предназначенными для использования в системах видеонаблюдения с самыми строгими требованиями к качеству, функциональности и надежности. Серия M5000 включает три модели: 8-канальный регистратор M5008, и две 16-канальные версии – M5016 и M5016 Pro (версия Pro обеспечивает запись 16 каналов видео и синхронизированных с ними 16 каналов аудио в режиме реального времени). Цифровые регистраторы серии M5000 поддерживают пентаплексный режим работы и обладают высочайшими техническими характеристиками, что обуславливает их успешное применение в системах видеонаблюдения банков, вокзалов, аэропортов, режимных объектов и крупных производственных предприятий.

В номенклатуре выпускаемых компанией Pinetron устройств есть уникальная, не имеющая аналогов модель – цифровой мультиплексор PHD-1600. Устройство обеспечивает мультиплексирование до 16 каналов аналогового видео и формирование цифрового выходного сигнала высокого разрешения. Устройство поддерживает форматы Full HDTV и UWXGA DVI, может использоваться как самостоятельное центральное устрой-

Видеорегистратор серии M6000

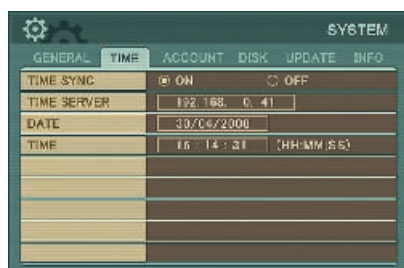


ство, так и совместно с регистраторами PDR с возможностью централизованного управления.

В заключение остается отметить огромное внимание, которое уделяется компанией Pinetron обновлению номенклатуры с учетом передовых технологических разработок. Так, на III и IV кварталы этого года анонсировано начало производства (и, соответственно, появление на российском рынке) сразу нескольких новых серий цифровых систем, использующих алгоритмы сжатия MPEG-4 и H.264. Линейка экономичных моделей пополнится серией S3000 (алгоритм сжатия H.264, скорость записи до 200 к/с). Номенклатура профессиональных цифровых систем существенно расширится с появлением серий M6000 и M7000 (алгоритм сжатия MPEG-4, скорость записи 400 к/с с разрешением CIF и D1 соответственно, поддержка Giga LAN) и серий M8000, M9000, аналогичных по характеристикам сериям M6000 и M8000, но использующих компрессию H.264. В производственных планах компании на вторую половину 2009 года также начало серийного выпуска интегрированных систем на базе 22-дюймовых LCD-мониторов, портативных специализированных регистраторов для использования на транспорте (Mobile DVR) и серьезное обновление линейки IP-камер. Perfect Integrated Solutions – девиз компании Pinetron с момента ее основания, и этот девиз успешно воплощается в жизнь.

Для получения дополнительной информации приглашаем посетить сайт [www.pinetron.ru](http://www.pinetron.ru), на котором более подробно рассмотрены как вышеуказанные модели, так и остальные продукты компании Pinetron. Также на сайте есть масса полезной информации от инструкций на видеорегистраторы до калькулятора жестких дисков и on-line просмотра живого видео с установленных видеорегистраторов. В разделе «Где купить» вы сможете найти ближайшего к вам представителя компании Pinetron и приобрести интересные модели.

### Фрагменты программного обеспечения видеорегистраторов PINETRON



ГРУППА ЭЛИКС

107023, Москва,

ул.Малая Семеновская, д. 3

тел. (495) 725-6680, 788-8393, 737-4508

e-mail: [elics@elics.ru](mailto:elics@elics.ru)

[www.pinetron.ru](http://www.pinetron.ru)