



Видеосистемы «АльтернативА»

HVBdvr-716HDMI

Realtime 16-канальный цифровой видеорегистратор формата H.264, 16-каналов синхронного звука, HDMI и SVGA выходы, два телевизионных выхода, установка 4 жестких дисков до 2 Тбайт каждый, монтаж в 19" RACK стойку, поддержка удаленного доступа через Интернет, встроенный видеосервер

**Сделано в
Украине**



Видеорегистратор HVBdvr-716HDMI, производимый в Украине предприятием НВП «PIKAS-VARTA» ООО, является «упрощенным» вариантом видеорегистратора HVBdvr-816HDMI, к котором можно подключить не более 4 жестких дисков и в которой отсутствуют транзитные видеовыходы.

Встроенный SVGA контроллер:

- ↪ Новый SVGA контроллер поддерживает современные широкоформатные LED и LCD мониторы с соотношением сторон 16:9 и 16:10 и разрешением 1440x900, 1360x768, а также классические (соотношение 4:3) и разрешения 1280x1024, 1024x768.
 - ↪ Контроллер цифрового видеовыхода с интерфейсом HDMI формирует Full HD изображение в разрешении 1920x1080.
 - ↪ Два аналоговых видеовыхода формирующих стандартный видеосигнал PAL в разрешении 704x576 дают возможность удаленного управления регистратором
- Такая видеоподсистема позволяет получать высокое качество изображения на всех современных видеомониторах.

Бесшумная работа системы охлаждения:

- ↪ В корпусе регистратора установлен главный вентилятор диаметром 120 мм, что позволяет снизить уровень шума увеличить эффективность и долговечность. Кроме этого для работы в режиме с 4 жесткими дисками корпус оборудован двумя дополнительными приточными вентиляторами 60 мм для охлаждения процессоров и жестких дисков (для снижения уровня шума могут быть отключены).

- ↪ Все 4 жестких диска, на которые записывается архив, монтируются на несущей рейке, благодаря чему обеспечивается их эффективный обдув со всех сторон, и как результат улучшается охлаждение и продлевается срок службы.

Мощная подсистема видеообработки на основе специализированных процессоров с аппаратной реализацией компрессии в формате H.264:

- ↪ Запись всех каналов в реальном времени в разрешении D1 (704x576).
- ↪ Бипоточное кодирование – решение, позволяющее независимо настроить скорость, разрешение и объем данных для записи в архив и для передачи по сети. За счет этого видеорегистратор может работать в сети Интернет при любой пропускной способности канала. Основной поток обеспечивает максимальное качество видеозаписи, а дополнительный – позволяет вести мониторинг через низкоскоростной канал связи, не снижая при этом качества записи.
- ↪ Видеорегистратор оборудован JPEG кодеком, который осуществляет «фотографирование» изображения камер, как по событию, так и с заданной периодичностью. Созданные «фото» хранятся в отдельных разделах жесткого диска. Их копирование возможно через FTP сервис или USB накопитель.

Гибкость и высокое качество системы мониторинга:

- ↪ Три типа выходов HDMI, VGA и аналоговые позволяют подключить к регистратору любые современные мониторы.
- ↪ Телевизионный видеовыход позволяет просматривать мультитекран на удаленном (до 250 м) аналоговом мониторе, например, на посту охраны
- ↪ Для обеспечения стабильного качества изображения в круглосуточном режиме, видеорегистратор поддерживает функцию расписания для автоматического изменения параметров контраста, яркости, насыщенности, цветности, а также уровня усиления. Параметры индивидуальны в каждой камере.

Подсистема входов-выходов:

- ↪ Для анализа внешних событий и формирования реакции на них видеорегистратор оборудован 16 тревожными входами и четырьмя релейными выходами тревог, режим работы которых программируется в меню регистратора.

Встроенные интерфейсы для взаимодействия с другими устройствами:

- ↪ USB 2.0 - два высокоскоростных интерфейса позволяют подключить мышку и внешний Flash накопитель для копирования файлов архива.
- ↪ 10/100/1000 Mbit LAN – сетевой интерфейс для построения с помощью регистратора распределенных систем видеонаблюдения
- ↪ RS-485 – выход управления телематикой с поддержкой более 30 распространенных протоколов, в т.ч. Pelco-P, Pelco-D, Panasonic и др.

Подсистема хранения данных архива:

- ↪ Установка четырех жестких дисков с интерфейсом SATA, емкость каждого до 2 Тбайт или 3 дисков с приводом DVD-RW.
- ↪ Если к диску нет обращения более 5 минут, то его двигатель автоматически выключается. В этом заключается режим энергосбережения. Кроме этого такое выключение уменьшает нагрев устройства, снижает уровень шума, а самое главное - продлевает ресурс жестких дисков.
- ↪ Видеорегистратор поддерживает функцию S.M.A.R.T. – контроль работоспособности жестких дисков. После выявления каких-либо отклонений в работе диска регистратор сообщит пользователю об этом. Если же в видеорегистратор установлено несколько дисков, то запись автоматически продолжится на следующий исправный HDD. Функция «горячего» дублирования осуществляет запись архива ответственных камер одновременно на два диска.

Разграничение прав доступа:

- ↪ Доступ ко всем функциям регистратора основан на правах пользователей, регистрируемых по именам и защищаемых паролем. Это позволяет эффективно разграничить доступ, как к локальным, так и к сетевым возможностям видеорегистратора.

Регистратор поставляется с русским меню, сопроводительной документацией (руководство пользователя, руководство по клиентскому ПО, паспорт), программами клиентского рабочего места «Альтавижон», просмотра файлов архива на компьютере и их преобразования в AVI файлы. Видеорегистратор оборудован встроенным WEB-сервером, который позволяет удаленно выполнять все функции по его управлению: наблюдение, архив и настройка.



Видеосистемы «АльтернативА»

HVBdvr-716HDMI

Realtime 16-канальный цифровой видеорегистратор формата H.264, 16-каналов синхронного звука, HDMI и SVGA выходы, два телевизионных выхода, установка 4 жестких дисков до 2 Тбайт каждый, монтаж в 19" RACK стойку, поддержка удаленного доступа через Интернет, встроенный видеосервер

Отличительные особенности

- Алгоритм компрессии видеоизображения – аппаратный, стандарт H.264
- Запись всех каналов в максимальном разрешении D1 (704x576) в реальном времени (по 25 кадр/с) с общей производительности системы 400 кадр/с.
- HDMI интерфейс формирует Full HD изображение в разрешении 1920x1080
- VGA интерфейс поддерживает разрешения 1440x900, 1360x768, 1280x1024, 1024x768 и 800x600
- Отображение всех камер осуществляется в реальном времени с разрешением 704x576 независимо от разрешения и скорости записи
- Запись ведется по расписанию: непрерывная, по детектору, по датчику или произвольная их комбинация, в т.ч. и совмещенная
- Режим JPEG фотографирования – позволяет по каждому каналу сохранять фотографии по событию или с заданной периодичностью
- Установка в корпус регистратора четырех SATA дисков каждый емкостью до 2 Тбайт
- Запись 16 каналов звука синхронно с каждым видеоканалами
- Частота оцифровки звука – 16 кГц, алгоритм компрессии – G711A со скоростью потока 16 кбит/с
- Два скоростных USB 2.0 интерфейсы для подключения внешних накопителей емкостью до 32 Гбайт для создания копий
- Встроенный интерфейс RJ45 10M/100M/1000M позволяет подключать регистратор к сетям TCP/IP
- Бипоточное кодирование – идеальное решение для работы по сети Интернет при слабых каналах связи. Запись видео осуществляется с максимальной скоростью и максимальным разрешением, а качество трансляции видео по сети Интернет может быть оптимизировано под пропускную способность используемого канала – без какого-либо ухудшения качества записи.
- Удаленный доступ к мониторингу, архиву и настройкам возможен как при помощи специализированного ПО, так и через Интернет Explorer за счет встроенного WEB-сервера

Основные параметры и характеристики

- Способ реализации основных функций**
 - Встроенная операционная система Linux (FLASH)
 - Обновление прошивки регистратора автономно через USB носитель или по сети через клиентскую программу и Web интерфейс
 - Аппаратная обработка видео- и аудио- сигналов
- Характеристики видеообработки**
 - Алгоритм компрессии – H.264
 - Бипоточное кодирование для всех каналов видео
 - Запись в разрешение 704x576 в реальном времени (25 кадр/с)
 - Поддержка многозонного детектора движения (396 зон)
 - Поддержка приватных зон – маскирование областей
 - Детектор маскирования изображения камеры
 - Создание фотографий по событиям
- Функции хранения информации, работа с дисками и копирование**
 - Интерфейс подключения диска - SATA
 - Поддержка энергосбережения диска и функций S.M.A.R.T.
 - Циклическая запись или запись до заполнения диска
 - Независимые разделы для хранения записей и фотографий
 - Функция «горячего» дублирования ответственных записей
- Мониторинг и воспроизведение архива**
 - Три типа выходов: HDMI, SVGA и два аналоговых видеовыхода
 - Одновременное синхронное воспроизведение от 1 до 16 каналов из архива на регистраторе и по сети при помощи сетевого ПО
 - Возможность управления скоростью воспроизведения архива
 - Режим автоматического фотографирования в JPEG формате
- Сетевые функции в режиме видеосервера**
 - Поддержка ЛВС и высокоскоростных ADSL модемов
 - Мониторинг всех камер в реальном времени и из архива
 - Возможен одновременный мониторинг и работы с архивами нескольких регистраторов (в т.ч. и синхронный просмотр)
 - Встроенный WWW-сервер для доступа через Internet
 - Поддержка FTP выгрузки, NTP синхронизации, и доступа по фиксированному IP или через DDNS сервер
 - Поддержка 3G/4G/WiFi модемов через USB порт регистратора

Параметр	HVBdvr-716HDMI
Скорость, кадр/с и разрешение отображения	25 кадр/с, D1 (704 x 576)
Количество видеоканалов	16
Разрешение-скорость записи на канал	25 кадр/с все каналы при разрешениях: D1 (704x576) и меньше
Алгоритм видеокомпрессии	H.264
Режим фотографирования	JPEG
Видеовыходы	SVGA – 1440x900, 1360x768, 1280x1024, 1024x768 HDMI – 1920x1080 (Full HD) два TB – 704x576 (PAL)
Количество аудиовыходов	16
Обработки аудио сигнала	16 кГц / G711A
Сетевой интерфейс	Ethernet TCP/IP, RG-45, 10/100/1000 Mbit
Поддержка USB модемов	3G / 4G / WiFi
Интерфейс управления телеметрией	RS-485 (Pelco-P, Pelco-D, Panasonic...)
Коммуникационные интерфейсы	2 шт., USB 2.0
Поддерживаемые устройства USB	USB Flash, DVD-RW, HDD, «Мышка»
Система хранения архива с SATA интерфейсом:	Вариант №1: HDD 4 шт. Вариант №2: HDD 3 шт. + DVD-RW 1 шт.
Макс. емкость каждого жесткого диска, Гбайт	2000
Количество внешних входов/выходов тревог	16 (Н.О/Н.З) / 4 (реле)
Электропитание (без учета тока HDD) (напряжение постоянного тока, В / ток, А)	12 В / 1,2 А (маск.)
Диапазон рабочих температур, °C	-10 – +55
Габаритные размеры (ШxГxВ), мм	445 x 447 x 100
Масса (без жесткого диска), кг	6,0



Видеосистемы «АльтернативА»

HVBdvr-716HDMI

Realtime 16-канальный цифровой видеорегистратор формата H.264, 16-каналов синхронного звука, HDMI и SVGA выходы, два телевизионных выхода, установка 4 жестких дисков до 2 Тбайт каждый, монтаж в 19" RACK стойку, поддержка удаленного доступа через Интернет, встроенный видеосервер

Фотографии видеорегистратора



Вид спереди



Вид сзади входы видео и звука, выход VGA, сеть, USB, тревожные входы/выходы с RS-232 и RS-485, вход питания 12 В, видео- и аудио выход



Система вентиляции на база вентилятора диаметром 12 см



Устройство видеорегистратора – установлено 4 жестких дисков

Габаритные чертежи

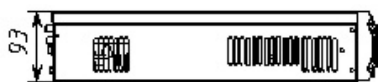
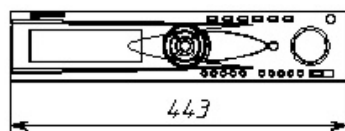


Схема размещения узлов и компонентов регистратора



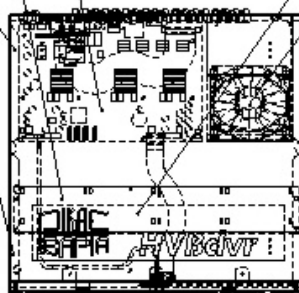
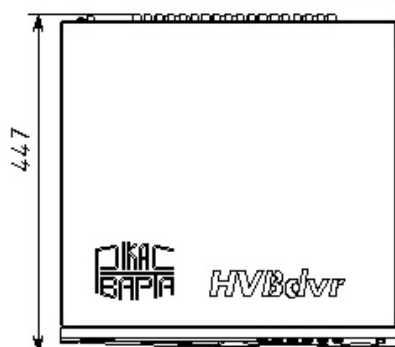
Вход внешнего питания

Место для DVD-RW
Дополнительные
вентиляторы

Материнская плата

Место для дисков

Главный вентилятор





Видеосистемы «АльтернативА»

HVBdvr-716HDMI

Realtime 16-канальный цифровой видеорегистратор формата H.264, 16-каналов синхронного звука, HDMI и SVGA выходы, два телевизионных выхода, установка 4 жестких дисков до 2 Тбайт каждый, монтаж в 19" RACK стойку, поддержка удаленного доступа через Интернет, встроенный видеосервер

Программное обеспечение «Altavision»

Видеорегистратор HVBdvr-716HDMI является полностью завершенным сетевым устройством, позволяющим решать любые задачи сетевого видеонаблюдения, работы с удаленным архивом, его дистанционной настройки и обновления программного обеспечения.

Сетевые функции регистратора:

- ✦ Работа по любым сетям
- ✦ Трафик от каждой камеры программируется пользователем в диапазоне от 128 Кбит/с (352x288 при 4 кадр/с) до 2500 Кбит/с (704x576 при 25 кадр/с)
- ✦ Бипоточное кодирование позволяет оптимизировать сетевой трафик под пропускную способность канала без ухудшения качества записи
- ✦ По сети возможен мониторинг, многоканальная синхронная работа с архивом, управление выходами и анализ входов тревог
- ✦ Доступ осуществляется на основе имен зарегистрированных в регистраторе пользователей и паролей, с указанием прав для каждого из них
- ✦ Для повышения надежности защиты подключения, можно ограничить доступ к регистратору указанием списка доступных IP адресов клиента
- ✦ Регистратор поддерживает доступ на основе фиксированных IP адресов или при помощи DDNS серверов
- ✦ При построении распределенных систем возможна автоматическая синхронизация времени регистратора с заданным NTP сервером
- ✦ Регистратор является FTP и ALARM сервером
- ✦ Осуществляет доставку e-mail по тревожным событиям, потере видеосигнала и неисправностях
- ✦ Выполняет функцию Web-server с возможностью удаленного доступа через Интернет-Explorer

Функции программного обеспечения «Altavision»:

- ✦ Поддержка до 128 сетевых каналов (в том числе и одновременно от нескольких регистраторов)
- ✦ Одновременный мониторинг камер с нескольких регистраторов
- ✦ Поддержка «гибкого» экрана с возможностью просмотра на нескольких мониторах
- ✦ Конфигурация окон в мониторинге и размещение камер в них настраивается пользователем самостоятельно
- ✦ Синхронное воспроизведение до 16 каналов, в том числе и с нескольких регистраторов
- ✦ Копирование файлов по сети
- ✦ Удаленная настройка параметров регистратора (через встроенный Web сервер)
- ✦ Контроль наличия видео сигналов, состояния тревожных входов и управление тревожными выходами
- ✦ Обновление ПО регистратора по сети до последней доступной версии

Обновление ПО

- ✦ Учитывая постоянно растущие требования к сетевым системам видеонаблюдения, мы готовы реализовать все интересные функции в нашем ПО

Комплектность поставки

Видеорегистратор HVBdvr-716HDMI	1 шт.
ИК пульт дистанционного управления	1 шт.
USB мышка.....	1 шт.
Кабель SATA для подключения HDD	4 шт.
Рейка для крепления 4 жестких дисков	1 шт.
Рейка для крепления 3 жестких дисков и привода DVD-RW (опция).....	1 шт.
Адаптер питания 12 В, 6А с кабелями подключения к регистратору и к сети электропитания 220В	1 шт.
Кронштейн для крепления в 19" RACK стойку	2 шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Программное обеспечение клиентского рабочего места (Altavision).....	1 шт.
Программа просмотра и преобразования файлов архива	1 шт.

Транспортная тара



Габаритные размеры транспортной тары, не более (мм) 535 x 500 x 155
Вес в упакованном состоянии, не более, кг 7,0