Honeywell

Программное обеспечение MAXPRO® NVR

РЕШЕНИЕ ДЛЯ СЕТЕВОЙ ВИДЕОЗАПИСИ (NVR)

Программное обеспечение (ПО) Honeywell MAXPRO® NVR представляет собой гибкую, масштабируемую и открытую платформу для IP-систем телевизионного наблюдения. Оно поддерживает работу с мегапиксельными IP-камерами Honeywell и сторонних фирм-производителей и предназначено для организации многоканальной записи и мониторинга видеоизображений. ПО MAXPRO NVR предоставляет отделам информационных технологий компаний гибкие возможности по выбору аппаратного обеспечения NVR при развертывании решения для видеозаписи. Инженеры, выполняющие настройку системы, и операторы, работающие с видеоизображениями, оценят удобный и продуманный интерфейс ПО.

MAXPRO NVR – это открытая платформа, которая поддерживает стандарты PSIA и ONVIF (включая устройства Profile S), протокол потоковой передачи в режиме реального времени (RTSP) и встроенные средства для интеграции IP-устройств сторонних фирм-производителей (включая камеры с углом обзора 360°). MAXPRO NVR поставляется с удобным клиентским программным обеспечением (ПО) для настольных компьютеров, веб-клиентом и мобильными приложениями MAXPRO® Mobile. Веб-клиент может использоваться с любым стандартным браузером для компьютеров на базе операционных систем Windows и OS X, не требует дополнительной установки, имеет улучшенную совместимость и отличается простотой в настройке и обслуживании. Простой и наглядный интерфейс содержит все функции и элементы управления, необходимые в процессе повседневного наблюдения, включая просмотр видеоизображений в режиме реального времени и воспроизведение записанного видео.

Программное обеспечение MAXPRO NVR поставляется со всеми необходимыми приложениями и может быть лицензировано для 4, 8, 16 или 32 IP-каналов. Подробная документация с указанием минимальных требований к серверу NVR для различных режимов записи и мониторинга позволяет выбрать соответствующую аппаратную платформу. В сочетании с удобным мастером конфигурации это позволяет быстро и эффективно установить IP-систему высокого разрешения, даже не имея соответствующего опыта работы*. Простые и логически понятные страницы конфигурирования NVR делают настройку системы очень простой.

Пользовательский интерфейс MAXPRO NVR основан на программном обеспечении Honeywell MAXPRO® VMS, являющимся образцом для мегапиксельных IP-систем телевизионного наблюдения в плане логичности, наглядности и удобства использования операторами. Освоение концепции интерфейса MAXPRO NVR позволяет оператору эффективно работать с различными продуктами компании Honeywell.

MAXPRO NVR обеспечивает одновременный просмотр, запись, поиск и трансляцию видеоизображений от 32 IP-камер, включая мегапиксельные модели. IP-система телевизионнного наблюдения может иметь распределенную архитектуру с несколькими сетевыми видеорегистраторами MAXPRO NVR. Для интеграции в комплексные системы безопасности возможно использование бесплатной версии ПО MAXPRO® Viewer или полнофункциональной системы управления видеоизображениями MAXPRO VMS®.

В ПО MAXPRO NVR используются современные технологии, поддерживающие одновременное выполнение большого числа операций, таких как запись видеоизображения, просмотр и мониторинг сигналов тревоги. Операторы могут просматривать видео в режиме реального времени, одновременно выполняя поиск. Запатентованная функция Video Surround позволяет отслеживать перемещение интересующих объектов между областями, контролируемыми соседними камерами. При выборе одной камеры система может автоматически отображать в мультиэкранном режиме изображения от камер, находящихся рядом с ней. Для перехода к следующей группе камер достаточно дважды щелкнуть на панели, которая показывает объект в текущий момент. Мощные средства поиска с предварительным просмотром и просмотром в режиме киноленты позволяют быстро находить интересующие сцены в видеоматериалах. Видеоизображения можно быстро экспортировать в видеоклипы с цифровой подписью для воспроизведения с помощью проигрывателя Windows Media Player.

*С настройками по умолчанию и в локальной сети

PSIA

ONVIF

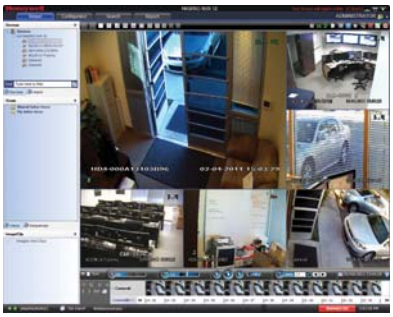
Области применения

Необходимость в интеграции систем безопасности и информационных систем обусловлена ростом функциональных возможностей IP-сетей и потребности в видео высокой четкости. Это привело к устойчивому спросу на комплексные системы безопасности, полностью основанные на IP-технологиях. Система на базе MAXPRO NVR ориентирована для применения на различных типах объектов. К ним относятся: объекты культуры и образования, здравоохранения, коммерческие и промышленные объекты и др. MAXPRO NVR – это простое в установке, удобное в использовании и обладающее широкими возможностями решение для мегапиксельных IP-систем телевизионного наблюдения.

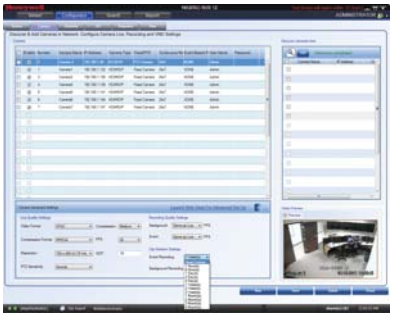
Программное обеспечение MAXPRO® NVR

ХАРАКТЕРИСТИКИ

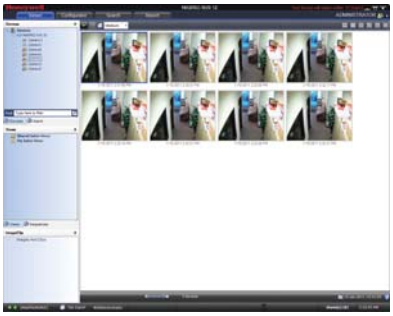
- ПО MAXPRO NVR поддерживает локальный и дистанционный доступ по сети. Единый пользовательский интерфейс позволяет выполнять одновременный мониторинг, программирование и управление видеорегистратором.
- Поддержка веб-клиента на компьютерах с операционной системой Windows (браузеры Internet Explorer, Chrome и Firefox) и компьютерах Mac (браузер Safari). Просмотр видео в режиме реального времени, воспроизведение и поиск записей для всех IP-камер, сохранение стоп-кадров и выбор предустановок для поворотных камер.
- Поддержка мобильных приложений MAXPRO Mobile для мониторинга с помощью мобильных устройств iOS и Android.
- Широкие возможности по интеграции различных устройств. Поддержка IP-камер и кодеров Honeywell, а также устройств сторонних фирм-производителей. Совместимость со стандартами PSIA и ONVIF (включая ONVIF Profile S), поддержка протокола потоковой передачи в режиме реального времени (RTSP) и встроенных протоколов IP-устройств сторонних фирм-производителей, включая камеры с углом обзора 360°.
- Логичный, интуитивно понятный пользовательский интерфейс с широкими возможностями для просмотра видеоизображений и настройки параметров системы.
- Простая трехшаговая настройка системы с автоматическим обнаружением и конфигурированием IP-камер и настройкой параметров записи. Для работы с системой не требуются специальные знания в области IP-видео.
- Просмотр видео высокого разрешения с разным масштабированием. Пример: слежение за кассовым аппаратом с помощью увеличенного изображения в одной части экрана камеры высокого разрешения с одновременным наблюдением за действиями кассира на уменьшенном изображении в другой части экрана.
- Возможность детального изучения событий и сигналов тревоги посредством одновременного просмотра видеоизображений, связанных с сигналом тревоги на разных стадиях. Для каждого тревожного события операторы могут просматривать видеозаписи, сделанные перед тревогой, в момент тревоги и после нее. Также можно одновременно просматривать видеоизображение, транслируемое в реальном масштабе времени.
- Динамическое улучшение качества видеоизображений за счет применения специального алгоритма визуализации, который оптимизирует использование ресурсов процессора путем изменения частоты кадров.
- Запатентованная функция Video Surround упрощает слежение за объектами с помощью нескольких соседних камер.
- Создание, сохранение и выбор названий конфигураций просмотра видеоизображений с помощью индивидуальных и совместных групп.
- Управление поворотными IP-камерами и цифровое увеличение на стационарных камерах. Круговые панорамы позволяют получать полное представление об обстановке и расширяют зону видеонаблюдения.
- Быстрый поиск по дате/времени, переходам по времени, закладкам, календарю, предпросмотр, просмотр видео в режиме киноленты и события. Повышение производительности за счет более эффективного поиска/анализа: быстрое получение нужного видеофрагмента без просмотра многочасовой видеозаписи.
- Протокол событий и журнал оператора с экспортом в форматы .pdf, Crystal Reports, Excel и Word.
- Экспорт фрагментов видеозаписи и отдельных кадров в стандартные форматы .wmv и .bmp.
- Цифровая подпись видеофрагментов для подтверждения подлинности.
- Подключение нескольких сетевых рабочих станций к видеосерверу.
- Раздельная настройка сроков хранения видеозаписей определенных событий и видеозаписей общего назначения.
- Уведомление по электронной почте о событиях, связанных с камерами, системой и операторами.
- Назначение прав доступа операторов на основе ролей с поддержкой аутентификации Windows и локальных пользователей.
- Гибкие возможности по обнаружению движения сервером (Smart VMD), а также поддержка детекторов движения и видеоаналитики на стороне IP-камер. Снижение числа ложных тревог при использовании системы Smart VMD с объектно-ориентированным алгоритмом обнаружения движения.
- Поддержка записи звука (для определенных типов IP-камер) с возможностью трансляции и воспроизведения записи на сетевых рабочих станциях (до 32 IP-каналов аудио).
- Расширенные функции по обеспечению безопасности данных.
- Управление с клавиатур UltraKey Plus и UltraKey Lite через Ethernet.
- Поддержка различных языков и региональных настроек.
- Многообъектная поддержка с помощью средства просмотра MAXPRO Viewer.
- Интеграция с системой MAXPRO VMS.
- Интеграция с в комплексные системы безопасности на базе ПО WIN-PAK®, WINMAG plus и Pro-Watch®.



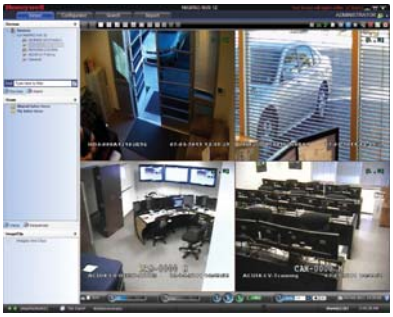
6 видеоизображений



Настройка записи по событиям



Предварительный просмотр при поиске видеоизображений

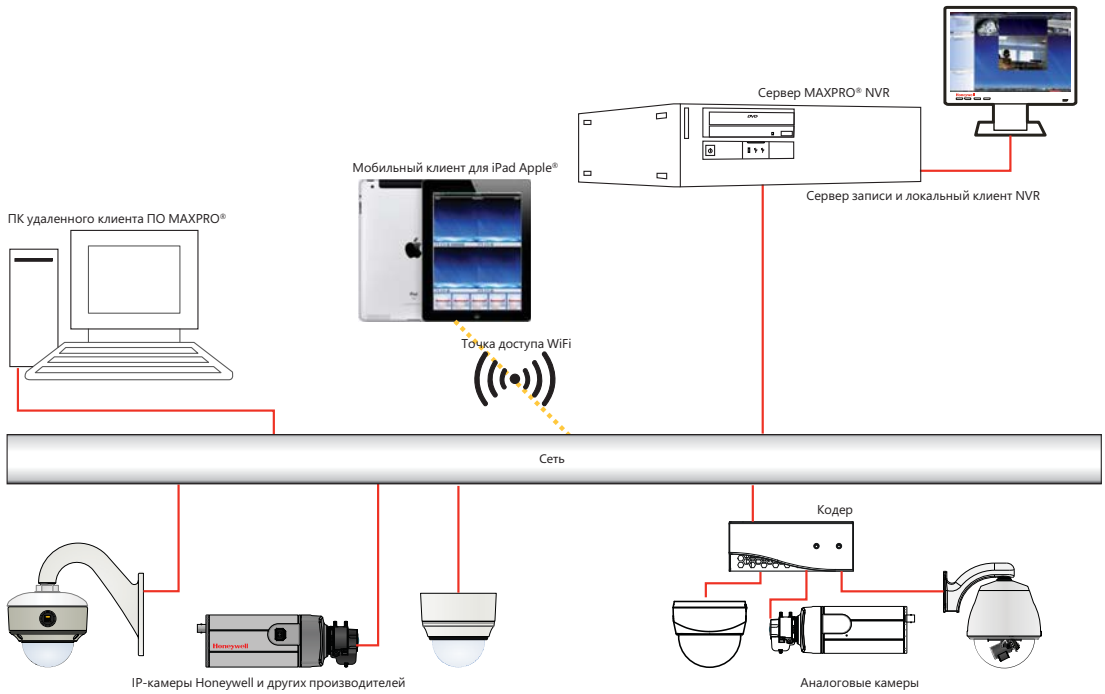


Отображение четырех видеоизображений

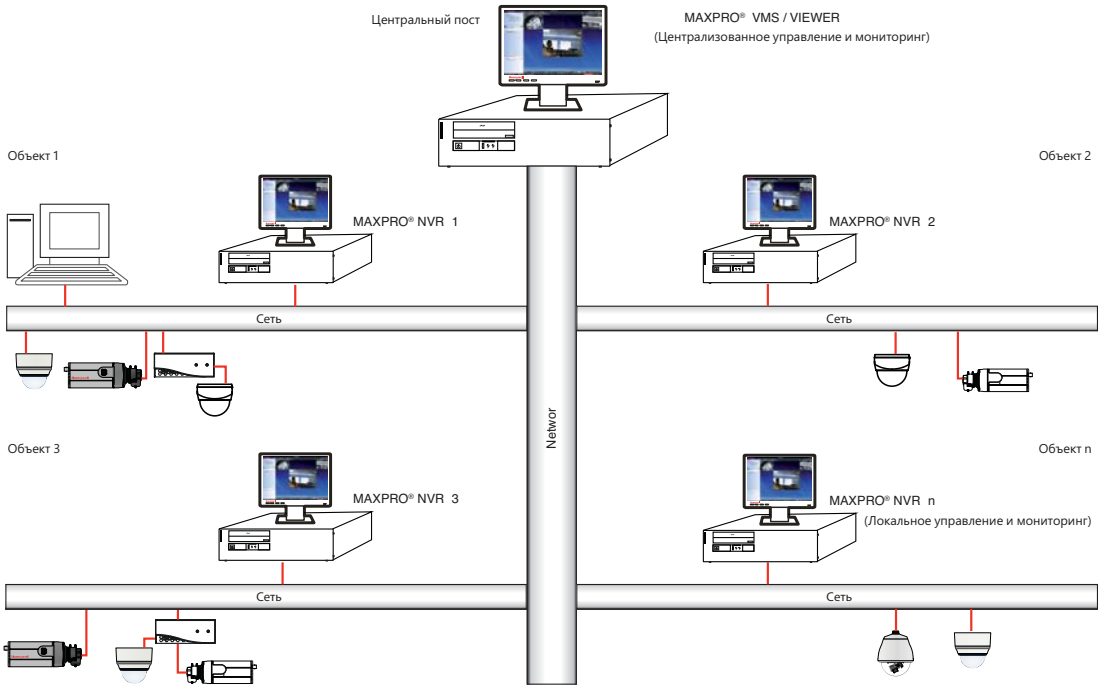
Программное обеспечение MAXPRO® NVR

СХЕМА СИСТЕМЫ

MAXPRO® NVR
Система на базе одного видеорегистратора



MAXPRO® NVR
Multiple NVRs — Distributed Architecture



Программное обеспечение MAXPRO® NVR

МИНИМАЛЬНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Сервер MAXPRO NVR – версия 3.1 или выше До 8 или 16 каналов	
Процессор	Intel® Core™ i5-3470 3,2 ГГц или выше
Оперативная память	Не менее 4 Гбайт
Операционная система и приложение – отдельный жесткий диск или раздел жесткого диска	Раздел жесткого диска или отдельный жесткий диск не менее 100 Гбайт
Графическая карта	Встроенная графическая карта Intel® – Совместимая с Directx 9
Сетевой интерфейс	Сетевая карта 1 Гбит/с
Оптический привод	DVD-RW
Диск для хранения видео	Рекомендуется использовать диски класса Enterprise, 7200 RPM SATA/SAS
Разрешение монитора	Разрешение видео 1280x1024, 32 бита
Клавиатура/мышь	102-клавишная клавиатура и мышь
Операционная система	Microsoft® Windows 7 Professional (32-разрядная и 64-разрядная) SP1 Microsoft Windows 2008 Server R2 SP1
СУБД	Microsoft SQL Express 2008 R2 (автоматически устанавливается при установке сервера MAXPRO NVR)
Поддерживаемые рабочие характеристики	
Рабочие характеристики регистрации и мониторинга	480 кадров/с при разрешении 4CIF/VGA / 720p или 400 кадров/с при разрешении 1080p. Однонаправленный звук максимум для 8 или 16 IP-каналов. Поддерживаемая полоса пропускания/пропускная способность сети на один сетевой видеорегистратор – Входящий трафик 65 Мбит/с, Исходящий трафик: 65 Мбит/с, Всего: 130 Мбит/с.
Рабочие характеристики серверной системы VMD (Smart VMD) – поддерживаемые каналы	Поддержка всех 8 или 16 каналов при кадровой частоте 480 кадров/с при разрешении 4CIF/VGA / 720p или 400 кадров/с при разрешении 1080p. **Примечание:** Для локального клиента – просмотр в режиме 4 x 4 с разрешением 1080p или менее
Макс. число поддерживаемых видеопотоков	Веб-клиент: Общее макс. число потоков – 32 (трансляция в реальном времени + воспроизведение записанного видео). Примечание: Видеопотоки в режиме реального времени учитываются отдельно для каждой просматриваемой камеры; дублирующие трансляции в режиме реального времени с одной и той же камеры (в одном или нескольких экземплярах веб-клиента) не требуют создания дополнительных видеопотоков. Каждый просматриваемый поток воспроизведения записанного видео потребляет 1 отдельный поток. Настольный клиент: трансляция в режиме реального времени – 160 потоков, воспроизведение/получение видеоданных – 32 потока, воспроизведение с синхронизацией – 9 потоков.

Примечание:

1. Спецификации сервера MAXPRO NVR с поддержкой 1 локального клиента мониторинга. См. калькулятор дискового пространства для определения размера пространства для хранения на основе расписания записи.
2. Поддержка виртуальной среды (только для сервера NVR): Программное обеспечение сервера NVR может использоваться с VMware ESXi v4.0 или более высокой версии. См. в документе Спецификации MAXPRO NVR Server VMware ESXi информацию о минимальных спецификациях и рабочих характеристиках.

Сервер MAXPRO NVR – версия 3.1 или выше До 24 или 32 каналов	
Процессор	Intel® Core™ i7-3770 3,4 ГГц или выше
Оперативная память	Не менее 4 Гбайт
Операционная система и приложение – отдельный жесткий диск или раздел жесткого диска	Раздел жесткого диска или отдельный жесткий диск не менее 100 Гбайт
Графическая карта	Видеокарта с 256 Мбайт ОЗУ (или более), совместимость с Directx 9
Сетевой интерфейс	Сетевая карта 1 Гбит/с
Оптический привод	DVD-RW
Диск для хранения видео	Рекомендуется использовать диски класса Enterprise, 7200 RPM SATA/SAS
Разрешение монитора	Разрешение видео 1280x1024, 32 бита
Клавиатура/мышь	102-клавишная клавиатура и мышь
Операционная система	Microsoft® Windows 7 Professional (32-разрядная и 64-разрядная) SP1 Microsoft Windows 2008 Server R2 SP1
СУБД	Microsoft SQL Express 2008 R2 (автоматически устанавливается при установке сервера MAXPRO NVR)
Поддерживаемые рабочие характеристики	
Рабочие характеристики регистрации и мониторинга	960 кадров/с при разрешении 4CIF/VGA / 720p или 640 кадров/с при разрешении 1080p.1-канальная аудиосвязь с макс. 24 или 32 IP-каналами. Полоса пропускания/пропускная способность сети – Входящий трафик: 120 Мбит/с, Исходящий трафик: 120 Мбит/с, Всего: 240 Мбит/с
Рабочие характеристики серверной системы VMD (Smart VMD) – поддерживаемые каналы	Количество каналов при макс. кадровой частоте: 32 канала при кадровой частоте 960 кадров/с при разрешении 4CIF/VGA / 720p или 16 каналов при кадровой частоте 640 кадров/с при разрешении 1080p. Число каналов при кадровой частоте: 32 канала при кадровой частоте 960 кадров/с при разрешении 4CIF/VGA / 720p или 320 кадров/с при разрешении 1080p. **Примечание:** Для локального клиента просмотр в режиме 2 x 2 с разрешением 1080p и 4 x 4 для меньших разрешений.
Макс. число поддерживаемых видеопотоков	Веб-клиент: Общее макс. число потоков – 32 (трансляция в реальном времени + воспроизведение записанного видео). Примечание: Видеопотоки в режиме реального времени учитываются отдельно для каждой просматриваемой камеры; дублирующие трансляции в режиме реального времени с одной и той же камеры (в одном или в нескольких экземплярах веб-клиента) не требуют создания дополнительных видеопотоков. Каждый просматриваемый поток воспроизведения записанного видео потребляет 1 отдельный поток. Настольный клиент: трансляция в режиме реального времени – 160 потоков, воспроизведение/получение видеоданных – 32 потока, воспроизведение с синхронизацией – 9 потоков.

Программное обеспечение MAXPRO® NVR

МИНИМАЛЬНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Рабочая станция MAXPRO NVR	
Процессор	Процессор Intel® Core™ 2 Duo E6750 2,66 ГГц или Quad Core Intel® Xeon® E5405 2,0 ГГц
Оперативная память ОЗУ	Не менее 4 Гбайт
Операционная система и приложение – отдельный жесткий диск или раздел жесткого диска	Раздел жесткого диска или отдельный жесткий диск не менее 100 Гб
Графическая карта	Видеокарта для подключения двух мониторов (не менее 512 Мбайт ОЗУ, совместимость с Directx 9)
Сетевой интерфейс	Сетевая карта 1 Гбит/с
Оптический привод	DVD-RW
Разрешение монитора	Разрешение видео 1280x1024, 32 бита
Клавиатура/мышь	102-клавишная клавиатура и мышь
Операционная система	Microsoft® Windows 7 Professional (32-разрядная и 64-разрядная), SP1, Microsoft® Windows Server 2008 R2 SP1

Примечание: Указанные выше минимальные требования рекомендованы только для систем со стационарными или поворотными камерами. Для систем с несколькими камерами панорамного обзора, погружения, с коррекцией оптических искажений и воспроизведением необходимы рабочие станции с более высокими техническими характеристиками.

СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Рабочие характеристики – Программное обеспечение MAXPRO NVR	
Технологии сжатия изображения	MPEG-4, H.264
Поддержка IP-камер и кодеров Honeywell	Поддержка IP-камер Honeywell Performance и серии equIP®, включая камеры высокого разрешения. См.www.honeywellsecurity.com/hota
Поддерживаемые IP-камеры и кодеры других производителей	Полный список совместимых продуктов приведен на сайте Honeywell Open Technology www.honeywellsecurity.com/hota
Поддержка аудиозаписи	Однонаправленный звук для отдельных моделей IP-камер. См.www.honeywellsecurity.com/hota
Максимальное число клиентских подключений	8 удаленных подключений на сервер с 4 рабочих станций + 1 локальное подключение на сервере NVR
Конфигурации просмотра видеоизображений	Настольный клиент: Полный размер, 2x2, 1x5, 3x3, 2x8, 1x12, 4x4. Веб-клиент: 2x2, 1x1, 1x2, 1x3
Настройки изображения для каждой камеры	Резкость, размывание, яркость, контрастность, тон, насыщенность, управление соотношением сторон, растяжение, исходный размер и зеркальное отображение
Экранная индикация	Опция скрытого текста
Настройки воспроизведения для каждой камеры	Воспроизведение вперед/назад x (1, 2, 4, 8, 16) Замедленное воспроизведение вперед/назад x (1/2, 1/4, 1/8)
Типы поиска	Шкала времени/дат, перемещение вперед/назад, закладки, предпросмотр календаря, поиск событий, режим киноленты
Расписание записи	Непрерывная запись, событийная запись с учетом времени, выходных дней и исключений
Методы записи для каждой камеры	Непрерывная запись, событийная запись, запись по командам операторов
Настройки трансляции в реальном времени для каждой камеры	Формат сжатия, разрешение и кадровая частота
Настройки записи для каждой камеры	Такие же, как для видео в режиме реального времени или со сниженной кадровой частотой
Формат видеофрагментов	WMV с цифровым сертификатом для проверки подлинности при воспроизведении с помощью Windows Media Player
Проверка подлинности видеофрагментов	Цифровая подпись, средство подтверждения подлинности в комплекте
Обнаружение движения	С помощью поддерживаемых моделей камер или с помощью сервера (Smart VMD) для всех моделей (кроме 360 fisheye/паноморфных видов)
Событийная запись	Настройка продолжительности записи до и после события
Отчетность о действиях операторов	Для каждого пользователя и сеанса при просмотре и конфигурировании
Отчетность о событиях	Для каждого события камеры или видеорегистратора
Операторы	1024

Программное обеспечение MAXPRO® NVR

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Информация для заказа программного обеспечения MAXPRO NVR	
HNMNVRSW32	ПО MAXPRO NVR – Базовое ПО и лицензия на 32 канала
HNMNVRSW16	ПО MAXPRO NVR – Базовое ПО и лицензия на 16 каналов
HNMNVRSW8	ПО MAXPRO NVR – Базовое ПО и лицензия на 8 каналов
HNMNVRSW4	ПО MAXPRO NVR – Базовое ПО и лицензия на 4 канала
Информация для заказа программного обеспечения MAXPRO NVR – Лицензии для расширения количества каналов	
HNMNVRSW1UP	Программное обеспечение MAXPRO NVR – лицензия для добавления 1 канала
HNMNVRSW4UP	Программное обеспечение MAXPRO NVR – лицензия для добавления 4 каналов
HNMNVRSW8UP	Программное обеспечение MAXPRO NVR – лицензия для добавления 8 каналов
HNMNVRSW16UP	Программное обеспечение MAXPRO NVR – лицензия для добавления 16 каналов

ПРИМЕЧАНИЕ: Honeywell оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию или спецификацию продукта.

Для получения дополнительной информации:
securityrussia@honeywell.com
www.honeywell.com/security/ru

Honeywell Security Group
ЗАО «Хоневелл»
Россия, 121059
Москва, ул. Киевская, д.7
Тел. +7 (495) 797-93-71
www.honeywell.com

HVS-MXPRNVRSW-03-RU(1014)DS-E
Октябрь 2014 г.
© 2014 Honeywell International Inc.