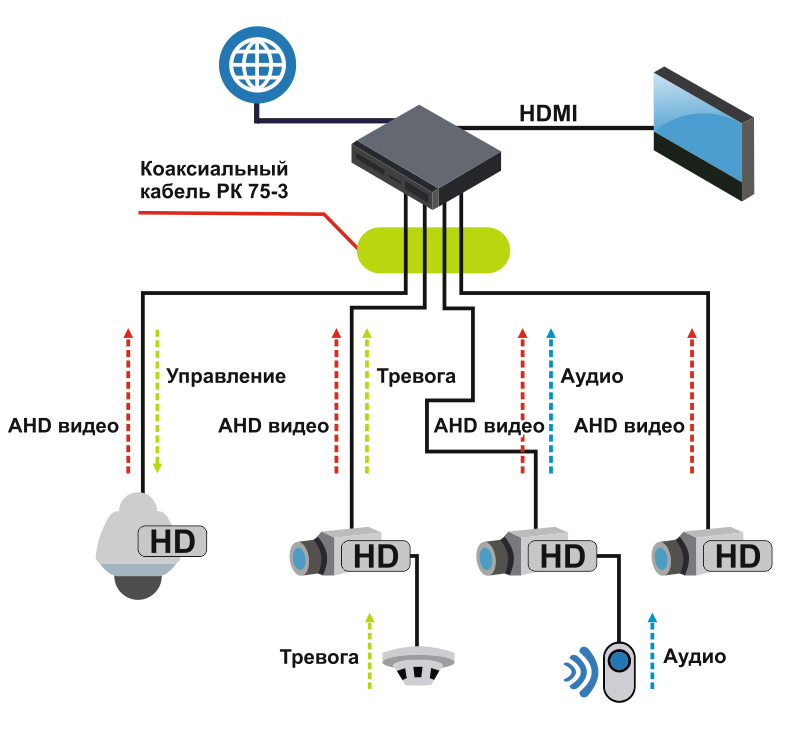
Интерес к аналоговому оборудованию для видеонаблюдения разгорелся с новой силой. Связано это с появлением новых форматов для передачи сигнала высокой четкости по коаксиальному кабелю, которые по качеству изображения могут конкурировать с IP-системами, в недавнем прошлом значительно превосходившие аналог в данном вопросе.



Данная технология позволяет передавать видеосигнал HD/Full HD разрешения, аудио и управляющие сигналы по обычному коаксиальному кабелю на расстояние до 500 метров без потерь качества и задержек. В технологии при формировании сигнала используется прогрессивная развертка, а так же разделение составляющих яркости и цветности аналогового сигнала, что позволяет устранить размытости, мерцания и улучшить цветопередачу.

**Преимущества формата AHD**

* Высокое разрешение – 720P/1080P
* Дальность передачи сигнала до 500м
* Отсутствие задержек и потерь качества
* Совместимость с оборудованием других производителей
* Гибридный режим работы (аналог, IP, AHD)
* Легкость установки и работы
* Экономичная цена

**Сравнительная таблица форматов аналогового сигнала высокой четкости**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Технические характеристики** | **Формат** | | |
| **HD-CVI** | **HD-TVI** | **AHD** |
| Разрешение | 960Н/720р/  1080р | 720р/1080р | 960Н/720р/  1080р |
| Поддержка аудио | Да | Нет | Да |
| Совместимость с существующей инфраструктурой по коаксиальным сетям | Есть | Есть | Есть |
| Работа с оборудованием других производителей | Нет | Да | Да |
| Сложность построения системы | Низкая | Низкая | Низкая |
| Расстояние | До 500м | До 300м | До 500м |
| Тип кабеля | коаксиал | коаксиал/Cat.5e | коаксиал/Cat.5e |
| Требования к качеству коммуникаций | Низкие | Низкие | Низкие |
| Поддержка матричных видеокоммутаторов и видеоделителей | Нет | Нет | Да |
| Потери на заявленном расстоянии | Нет | Нет | Нет |
| Задержки на заявленном расстоянии | Нет | Нет | Нет |
| Сложность обслуживания | Низкая | Низкая | Низкая |
| Стоимость решения | Средняя | Средняя | Низкая |

Основная разница форматов заключается в их доступности для заказчиков. Эта доступность может быть различного рода, но в конечном итоге, она, так или иначе, отражается на конечном пользователе. Рассмотрим подробнее.

**HD-CVI**разработан инженерами китайской компании Dahua и является закрытым форматом: данные системы не имеют возможности работать с оборудованием других производителей, что создает определенные неудобства при использовании – для работы с **HD-CVI** потребуется полная замена всей системы видеонаблюдения. Естественно, это потребует значительных финансовых затрат. Экономичность, которая является одним из ключевых достоинств аналоговых систем, в данном вопросе практически сводится на нет.

В случае формата **HD-TVI**,разработанного американской компанией Techpoint, проблема доступности заключается в стоимости - оназначительно выше других форматов, поскольку использует довольно дорогую элементную базу и требует декодеры для обеспечения гибридности технологии.

Для **AHD**формата, разработанного корейской компанией Nextchip, таких проблем нет: чипсеты производителя находятся в свободной продаже и могут быть использованы другими заводами, а цена позволяет выпускать оборудование по цене сопоставимого с простыми аналоговыми системами. Также **AHD**не требуются декодеры, как другим форматам, для обеспечения гибридного режима работы.

Подводя итог, можно ,смело заявить, что  **AHD** формат является наиболее выгодным для конечного пользователя оборудования.

**Сравнение изображения Аналога и AHD**

На данном изображении представлены сравнительные скриншоты с аналоговой камера стандарта 960H и AHD камеры стандарта 720P.

На данный момент линейка AHD камер Optimus представлена следующими моделями.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **041.0(3.6)** |  |
| **AHD-M031.0(3.6)** | **AHD-M041.0(3.6)** | **AHD-M011.0(3.6)** |
| 1/4" Aptina 1.2МП | 1/4" Aptina 1.2МП | 1/4" Aptina 1.2МП |
| Разрешение 1280х720 (720P) | Разрешение 1280х720 (720P) | Разрешение 1280х720 (720P) |
| Фиксированный объектив 3.6 мм | Фиксированный объектив 3.6 мм | Фиксированный объектив 3.6 мм |
| Режим день/ночь | Режим день/ночь | Режим день/ночь |
| 2D, 3D DNR, D-WDR | 2D, 3D DNR, D-WDR | 2D, 3D DNR, D-WDR |
| Экранное меню | Экранное меню | Экранное меню |
| Детекциия по движению | 24 ИК-диода (дальность до 18м) | 24 ИК-диода (дальность до 18м) |
| Напряжение питания DC12V | Напряжение питания DC12V | Напряжение питания DC12V |
| От -10°С до +50°С | От -35°С до +50°С | От -35°С до +50°С |

Линейка AHD регистраторов Optimus представлена следующими моделями.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **AHDR-2004E** | **AHDR-2008E** | **AHDR-2016** |
| 4 видеовхода, 4 аудиовхода | 8 видеовхода, 4 аудиовхода | 16 видеовхода, 6 аудиовхода |
| AHD-M 720P/960Н @ 100к/с | AHD-M 720P/960Н @ 200к/с | AHD-M 720P/960Н @ 400к/с |
| NVR режим: до 4 камер 720P или 1 камера 1080P | NVR режим: 2 камеры 1080P+2 камеры 720P / 8 камер 720P | NVR режим: 4 камеры 1080P (100 к/с) / 1 камера 1080P (25 к/с) + 8 камер 720P (200 к/с) |
| Аналоговый режим:  2 камеры AHD-M + 2 камеры 960H / 4 камеры AHD-M / 4 камеры 960Н | Аналоговый режим:  4 камеры AHD-M + 4 камеры 960H / 2 камеры AHD-M + 6 камер 960H / 6 камер AHD-M + 2 камеры 960H / 8 камер AHD-M / 8 камер 960Н | Аналоговый режим:  8 камер AHD-M + 8 камер 960H / 2 камеры AHD-M + 14 камер 960H / 4 камеры AHD-M + 12 камер 960H / 6 камер AHD-M + 10 камер 960H / 10 камер AHD-M + 6 камер 960H / 12 камер AHD-M + 4 камер 960H / 14 камер AHD-M + 2 камер 960H / 16 камер AHD-M / 16 камер 960Н |
| HVR режим: 2 камеры 720P(AHD-M) (50 к/с) + 2 IP-камеры 720P (50 к/с) | HVR режим: 4 камеры 720P(AHD-M) (100 к/с) + 4 IP-камеры 720P (100 к/с) | HVR режим: 4 камеры 720P(AHD-M) (100 к/с) + 4 IP-камеры 720P (100 к/с) / 8 камер 720P(AHD-M) (200 к/с) + 8 IP-камер 720P (200 к/с) |
| Поддержка 3G, Wi-Fi, iCloud | Поддержка 3G, Wi-Fi, iCloud | Поддержка 3G, Wi-Fi, iCloud |

Ознакомиться с оборудованием в действии Вы сможете на международной специализированной выставке MIPS-2015, которая пройдет **с 13 по 16 апреля** 2015 года в Москве.

**Будем рады видеть Вас на нашем стенде А105!**

**Ответы на вопросы**

**Краткий обзор технических характеристик по AHD камерам**

Модели имеют матрицу 1\4 дюйма производства Aptina, разрешением 1.2 Мп. Разрешение составляет 1280 на 720 пикселей. Оборудованы фиксированным объективом 3.6 мм.

Доступные модели:

Пластиковая внутренняя камера **AHD-M031.0(3.6)**

Уличная антивандальная **AHD-M041.0(3.6)**

Антивандальная bullet-камера **AHD-M011.0(3.6)**

Питание камер – 12 В. Управление через экранное меня с помощью джойстика.

**Краткий обзор технических характеристик по AHD регистраторам**

В целом, похожи на текущую линейку гибридных регистраторов Optimus (DVR).

AHD регистраторы поддерживают гибридный режим работы: AHD, IP, аналог.

Из-за специфики чипов, аналоговый режим может работать только парами:

Например, на 4-х канальном регитстраторе, при подключенных 3 AHD камерах, Вы не сможете подключить 4 камерой аналоговую. Только 2 AHD, либо только 2 аналоговые камеры.

Поддерживаются Cloud, Wi-Fi, P2P, полностью совместимы с CMS для Optimus.

**Вопрос: можно ли подключить к компьютеру или сетевому регистратору?**

Нет, подключить AHD камеры таким образом нельзя, т.к. используется определенный чип для обработки цифрового сигнала. Подключение возможно только через AHD регистратор.

**Вопрос: расскажите подробнее как AHD работает с IP, касательно камер и регистраторов?**

По поводу подключения регистраторов к IP-камерам – аналогично текущим гибридным через NetIP и протокол Onvif.

NetIP – для камер Optimus серии IP-E

Onvif - для всех остальных, включая камеры Optimus серии IP-P

**Вопрос: Максимальное разрешение у АНD 720р?**

В нашей линейке уже представлены камеры 720Р, в течение полутора месяцев ожидаются модели с 1080Р разрешением.

**Вопрос: У новых AHD регистраторов будет поддержка RTSP протокола ?**

AHD регистраторы Optimus поддерживают RTSP поток, пути для них одинаковы как у текущих гибридных моделей регистраторов (DVR).

**Вопрос: камеры с объективами 2.8-12 будут в продаже?**

Камеры с варифокальным объективом ожидаются вместе с камерами Full HD разрешения – в течение месяца-полтора.

**Вопрос: повторите, пожалуйста, про совместимость AHD-камер и гибридных регистраторов (разных производителей)**

Если регистратор поддерживают формат AHD и заявлен как гибридный, то он совместим с AHD камерами Optimus.

**Вопросы: Какой кабель лучше использовать, на сколько передается сигнал?**

По сравнению HD-SDI – подойдет кабель более низкого качества. Дальность - до 500 м –подтверждена в ходе тестирования инженерами компании. Кабель обычный РК-75 332

**Вопросы: Какой процессор используется в регистраторах?**

В AHD регистраторах Optimus используется аналогичный обычным гибридным процессор – HiSilicon. Конкретные модели указаны в технических характеристиках моделей регистраторов на сайте бренда Optimus www.optimus-cctv.ru

**Вопрос: на сколько метров передается сигнал и с каким сечением использовать кабель?**

Тестировался кабель рк 75 332, дальность – 500 м. Исчезновений, отсутствий сигнала – не обнаружилось.