



Инструкция по установке и эксплуатации камер

Версия 5.3.2

ПО AV100 И СОПУТСТВУЮЩИЕ ФАЙЛЫ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ ДЛЯ ИХ УДОБСТВА И НА УСЛОВИЯХ "КАК ЕСТЬ". ГАРАНТИИ В ОТНОШЕНИИ ПРОГРАММ, ЕСЛИ ТАКИЕ ГАРАНТИИ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ, ИЗЛОЖЕНЫ В ЛИЦЕНЗИОННЫХ СОГЛАШЕНИЯХ. НАСТОЯЩИМ ARECONT VISION, LLC ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЛЮБЫХ ГАРАНТИЙ В ОТНОШЕНИИ ПРОГРАММ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА И ПРИГОДНОСТИ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ ИЛИ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ ARECONT VISION НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ УБЫТКИ, А ТАКЖЕ ЛЮБЫЕ УБЫТКИ, ПОНЕСЕННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ ДЕМОНСТРАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, БЕЗОТНОСИТЕЛЬНО ПРОИЗОШЛИ ЛИ ОНИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ ПРИБЫЛИ, ВСЛЕДСТВИЕ АКТИВНЫХ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ ДОГОВОРНЫХ ОТНОШЕНИЙ, НЕБРЕЖНОСТИ ИЛИ ПРОЧИХ КОСВЕННЫХ ФАКТОРОВ.

Вступление

Благодарим за покупку IP камер серии ArecontVision. IP Камеры Arecont Vision позволяют передавать по локальным сетям видеоизображение высокого разрешения с прогрессивной разверткой. Использование мегапиксельных камер в системах видеонаблюдения является хорошей альтернативой камерам предыдущего поколения - как аналоговым, так и IP камерам со стандартным разрешением. Использование мегапиксельных камер на объектах, где требуется высокая детализация снимаемой сцены, полностью оправдано и позволит сэкономить бюджет. Топовая модель мегапиксельной камеры позволяет заменить до 12 аналоговых камер.

Пожалуйста, следуйте инструкциям, описанным в данном руководстве, для установки камер.

Общая информация о камерах

AV 1300/1310/1305/1355, AV 2100/2110/2105/2155, AV 3100/3110/3105/3155, AV 3130/AV3135, AV 5100/5110/5105/5155, AV 8180/8185 и AV 8360/8365 – мегапиксельные камеры высокого разрешения, передающие четкое видео с низким уровнем шума.

AV 1300/1310/1305/1355 это 1.3-х мегапиксельная камера с максимальным разрешением 1280x1024 точек и максимальной частотой передачи кадров до 32 кадров в секунду (fps). AV 1300 и AV 1310 поддерживают только MJPEG компрессию. AV 1305 и 1355 поддерживают два вида компрессии - MJPEG и H.264 (MPEG4 Part 10). AV 1355 это камера серии MegaDome, предлагающей готовое решение «все в одном».

AV 2100/2110/2105/2155 это 2-х мегапиксельная камера с максимальным разрешением 1600x1200 точек и максимальной частотой передачи кадров до 24 кадров в секунду (fps). AV 2100 и AV 2110 поддерживают только MJPEG компрессию. AV 2105 и 2155 поддерживают два вида компрессии - MJPEG и H.264 (MPEG4 Part 10). AV 2155 это камера серии MegaDome, предлагающей готовое решение «все в одном».

AV 3100/3110/3105/3155 это 3-х мегапиксельная камера с максимальным разрешением 2048x1536 точек. Наиболее часто используют разрешение 1920x1200, при котором максимальная частота передачи кадров до 20 кадров в секунду (fps). AV 3100 и AV 3110 поддерживают только MJPEG компрессию. AV 3105 и 3155 поддерживают два вида компрессии - MJPEG и H.264 (MPEG4 Part 10). AV 3155 это камера серии MegaDome, предлагающей готовое решение «все в одном».

AV 3130/3135 это мультисенсорная День-Ночь камера, оснащенная 3-х мегапиксельным цветным сенсором для работы в светлое время суток и 1.3-х мегапиксельным монохромным сенсором для работы в условиях низкой освещенности. Монохромный сенсор чувствителен к ИК подсветке с длиной волны не более 870 нм. В условиях хорошей освещенности 3-х мегапиксельный сенсор выдает цветное изображение с максимальным разрешением 2048x1536 точек и частотой кадров до 20 кадров в секунду (при разрешении 1920x1200 точек). В условиях низкой освещенности камера автоматически переключается на монохромный сенсор с максимальным разрешением 1280x1024 и частотой кадров до 30 кадров в секунду. AV 3130 поддерживает только MJPEG компрессию, AV 3135 поддерживает два вида компрессии - MJPEG и H.264 (MPEG4 Part 10).

AV 5100/5110/5105/5155 это 5-ти мегапиксельная камера с максимальным разрешением 2592x1944 точек. Обычно используют разрешение 2560x1600, при котором максимальная частота передачи кадров до 12 кадров в секунду (fps). AV 5100 и AV 5110 поддерживают только MJPEG компрессию. AV 5105 и 5155 поддерживают два вида компрессии - MJPEG и H.264 (MPEG4 Part 10). AV 5155 это камера серии MegaDome, предлагающей готовое решение «все в одном».

AV 8180/8185 это панорамная (180°) 8-ми мегапиксельная камера, в которой установлено 4 двухмегапиксельных сенсора с разрешением 1600x1200 точек и частотой кадров до 22 кадров в секунду (все 4 канала суммарно), обеспечивающая панорамный обзор 180 градусов. AV 8180 поддерживает только MJPEG компрессию, AV 8185 поддерживает два вида компрессии - MJPEG и H.264 (MPEG4 Part 10). Камеры оборудованы четырьмя съемными объективами высокого разрешения с фокусным расстоянием 8 мм.

AV 8360/8365 это панорамная (360°) 8-ми мегапиксельная камера, в которой установлено 4 двухмегапиксельных сенсора с разрешением 1600x1200 точек и частотой кадров до 22 кадров в секунду (все 4 канала суммарно), обеспечивающая панорамный обзор 360 градусов. AV 8360 поддерживает только MJPEG компрессию, AV 8365 поддерживает два вида компрессии - MJPEG и H.264 (MPEG4 Part 10). Камеры оборудованы четырьмя съемными объективами высокого разрешения с фокусным расстоянием 4 мм.

Все камеры оборудованы сетевым интерфейсом и могут передавать данные со скоростью до 55 Mbps. Изображение передается по сети по протоколам TFTP, HTTP и RTSP/RTP (возможно для моделей камер, поддерживающих H.264)

Функциональные возможности всех камер Arecont Vision

- Автоматическая экспозиция (AE) и Автоусиление (AGC)
- Автокомпенсация подсветки
- Автоматический баланс белого
- Сглаживание мерцаний от источников искусственного освещения, переключатель 50/60Hz
- Электронное увеличение, панорамирование, поворот (PTZ)
- Программируемые яркость, контраст, гамма, четкость, кадрирование и прореживание
- Картинка-в-картинке - одновременное отображение целого и увеличенного изображений
- Мультипоток – до 8 независимых потоков (через SDK)
- Электронное вращение изображения на 180 градусов
- MoonLight™ Mode - расширенная экспозиция и специальное подавление шумов при низкой освещенности
- Детектор движения с 64-мя зонами обнаружения на канал
- Изменение разрешения, вплоть до окна размером 32x32 точки
- Программируемый контроль размытости движений в режимах с плохим освещением
- До 4 независимых зон просмотра в дополнение к основному изображению с различными установками для каждой зоны
- Bit rate control - позволяет устанавливать фиксированную полосу пропускания передаваемых данных камерой в пределах от 100 Кбит до 10 Мбит (для серий AV xx05, AV xx55)
- Опционально – добавление функции Автодиафрагмы
- Опционально – добавление электромеханического IR Cut-off фильтра, улучшающего работу камеры в ночное время

Разъемы подключения

Все камеры Arecont Vision оборудованы следующими разъемами на задней панели:

- Сетевой (LAN) разъем под витую пару (UTP или ScTP) для 100 Base-T сети. В сетевой разъем также можно подавать питание через Ethernet (PoE)
- DC разъем: 15В-48В постоянного тока (серия камер AV xx10 такой разъем не имеет)
- Опционально – DC разъем для Автодиафрагмы. Камеры AV3130, AV 3135, AV xx10, AVxx55 не поддерживают режим Автодиафрагмы и такого разъема не имеют.
- Цифровой вход/выход для сигнальных устройств

Питание камеры

Питание на камеры можно подавать 2 способами:

1. Через сетевые устройства с пропускной способностью 100 Mbps, поддерживающие питание по POE (стандарт IEEE802.3af) – рекомендовано

Рекомендуемые бренды:

- D-Link
www.dlink.com
- TRENDnet
www.trendnet.com
- Planet
www.planet.com.ru
- 3COM
www.3com.com

2. От внешнего источника питания постоянного тока от 15В до 48В. Напряжение подается на специальные контакты, расположенные на задней панели камеры. Обращаем ваше внимание, что для разных моделей камер требуются источники питания с различными показателями мощности. Камеры, поддерживающие формат видео H.264, могут

запитываться от источника переменного тока ~ 24В. Во время работы камер потребляемая мощность камеры может изменяться в зависимости от режима работы камеры. В технических характеристиках камер указана максимально возможная потребляемая мощность конкретной модели:

Максимальная мощность потребления камер составляет:

- AV1300, AV1310, AV2100, AV2110, AV3100, AV3110, AV3130, AV5100, AV5110 -- **3 Вт**
- AV1305, AV2105, AV3105 – **4.5 Вт**
- AV1355, AV2155, AV3155, AV3135, AV5105, AV5155 – **5Вт**
- AV8180, AV8360 – **8 Вт**
- AV8185, AV8365 – **9 Вт**

Монтаж камеры

Все камеры оборудованы прочным алюминиевым корпусом, который минимизирует опасность возгорания. Корпус герметически не защищен. Камера монтируется с использованием сквозных отверстий с резьбой ¼" x 20 в нижней части основания. При монтаже используйте короткие винты и убедитесь, что винт заходит в отверстие не более чем на ¼" или меньше, чтобы не повредить плату камеры. Используемый крепеж должен выдерживать вес камеры и объектива.

Камеры Arecont Vision предназначены для использования внутри помещений. Рабочая температура окружающей среды должна составлять от 0°C до 50°C.

Если камера используется на открытом воздухе, при установке требуется защитить ее специальными кожухами. Для камер AV 3130/3135 кожух должен иметь окно не менее 3 дюймов.

Серия камер AV Mega Dome с модификацией НК (с подогреваемым кожухом уличного исполнения) может использоваться на открытом воздухе при температурах от -30°C до 50°C.

Сетевой кабель

Сетевой кабель должен быть 5 категории или выше. Все работы с сетевым кабелем должны проводиться в соответствии с инструкциями и правилами для кабельных работ.

Системные требования к серверу

Здесь приведена конфигурация, которая позволяет просматривать «живое» видео с количеством камер до 16 и частотой кадров до 9-24 FPS при полном разрешении (с одной из камер), и дает возможность параллельно записывать архив:

- CPU: 2Core Duo 2.6 GHz
- RAM: 2 GB
- Видео карта: 1920x1200, 128 MB RAM
- Сетевая карта: 100/1000 base-T
- Операционная система: Windows XP/2K

При записи в архив без просмотра видео онлайн можно использовать менее мощный процессор, так как высокая производительность компьютера нужна для просмотра онлайн видео.

Уменьшение параметров повлечет за собой "выпадение" кадров, как при просмотре живого видео, так и при записи в архив.

Оптика

С камерами Arecont Vision может использоваться широкий круг мегапиксельных объективов с креплением типа C/CS и форматом 1/2". Также с камерами возможно применение объективов с форматом 2/3", однако необходимо производить пересчет угла обзора. Объективы с форматом 1/3" с камерами Arecont Vision не совместимы.

Камеры AV 3130 и AV 3135 требуют использования двух объективов с ручным управлением (не допускается использование объективов с Автодиафрагмой) и имеют ограничение на размеры объективов (диаметр объектива не должен превышать 38 мм.)

Использование объективов с ручной диафрагмой

В мегапиксельных камерах очень важно правильно подобрать и использовать объектив. Изображение будет размытым, если диафрагма полностью открыта или наоборот, слишком прикрыта. Чтобы получать четкое изображение следует:

1. Использовать мегапиксельный объектив
2. Получить лучшее разрешение и глубину фокусировки при чуть прикрытой диафрагме

При установке камеры, направьте камеру на снимаемое место и попробуйте прикрывать диафрагму мелкими шагами. На каком-то шаге изображение станет наиболее четким. Зафиксируйте диафрагму на этом значении.

Обратите внимание, что при установке некоторых объективов могут потребоваться переходные кольца.

Рекомендуемые объективы:

- Arecont Lens
- Computar
- SpaceCom
- Kowa
- Fujinon
- Tamron

Использование объективов с автоматической диафрагмой

С камерами AV1300-AI, AV2100-AI, AV3100-AI, AV5100-AI, AV1305-AI, AV2105-AI, AV3105-AI и AV5105-AI могут использоваться стандартные объективы с автоматической диафрагмой. Arecont Vision рекомендует использовать оптику высокого разрешения.

Для того чтобы использовать такие объективы:

1. Вкрутите объектив в камеру
2. Подключите кабель от объектива в разъем на задней панели камеры. Убедитесь, что этот кабель достаточно длинен. Многие объективы с авто-диафрагмой поставляются в двух модификациях – с длинным и коротким управляющими кабелями.

Камера автоматически определит наличие объектива с авто-диафрагмой и начнет его использовать.

Мы предлагаем использовать следующие объективы:

- Tamron
- KOWA
- Arecont Lens
- Computar

Вы можете отслеживать состояние диафрагмы в программном обеспечении AV Видео Системы, пункт “Camera Settings”. Подробные инструкции находятся в Руководстве Пользователя Программного Обеспечения.

Установка камеры

1. Подсоедините оптику и подключите питание к камере одним из предлагаемых методов.
2. Разъемом RJ45 подключить сеть к соответствующему разъему на камере.
3. Подключить камеры к выделенному 100 Mbps сетевому свитчу. Подключить сетевой свитч к сетевому адаптеру компьютера.
4. По выбору, для достижения наивысших результатов видеопередачи, сконфигурируйте сетевой адаптер компьютера для работы в режиме полудуплекса (HALF DUPLEX operation). Для лучшей производительности системы можно использовать два сетевых адаптера: один для видео трафика, другой, для подключения компьютера/сервера к сети (LAN) для доступа удаленных пользователей. Также рекомендуется сетевой адаптер, подключенный к камере, сконфигурировать со статическим IP адресом.
5. Проверить, светится ли желтым цветом светодиод (LED) на задней панели камеры. Этот светодиод сигнализирует, что питание на камеру подано. Зеленый светодиод мигает, когда начнется передача данных с камеры.

Управление и доступ к камере

Управление камерами можно производить следующими средствами:

- Программное обеспечение «AV 100»
- Программное обеспечение сторонних производителей
- HTTP запросы
- RTSP/RTP медиаплееры, такие как Apple QuickTime, VLC (для камер, поддерживающих H.264)

Доступ к большинству установок производится из диалога “Camera Settings” ПО. Подробности смотрите в Руководстве по использованию ПО.

Поиск неисправностей и особенности эксплуатации

Подключение напрямую к Laptop или PC

В обычном режиме камеры подключают, используя сетевые кабели, к сетевому свитчу. Однако камера может быть подключена к PC или Лэптопу напрямую. Для этого необходимо использовать перекрестный (cross-over) сетевой кабель. Когда камера подключается напрямую, в некоторых случаях необходимо сменить настройки TCP/IP компьютера, например, использовать статический IP адрес.

Когда используется Питание-через-Ethernet (PoE) и камера подключается напрямую к PC, требуется два сетевых кабеля. Один подключает PC к устройству PoE, другой – устройство PoE к камере. Только один из этих кабелей должен быть перекрестным (cross-over). Другой кабель должен быть обычным.

Свитчи и Роутеры

Обратите внимание, что некоторые свитчи и сетевые адаптеры Gigabit не полностью поддерживают уровни сигналов протокола 100BaseT и могут некорректно работать с высокоскоростным 100BaseT оборудованием.

Низкая четкость

Если Вам кажется, что четкость низкая:

- Проверьте настройку фокуса объектива
- Проверьте, обеспечивает ли объектив достаточное разрешение для мегапиксельной камеры
- Проверьте значение коэффициента сжатия передаваемого изображения в ПО

Последовательно откройте и закройте диафрагму. Обычно, оптимальное разрешение и четкость удается подобрать за 2-3 шага.

Техническая Поддержка

Координаты службы Технической Поддержки Arecont Vision

- Электронная почта support@arecontvision.ru
- Веб сайт <http://www.arecontvision.ru>
- Телефон в US, toll-free phone 1-877-CAMERA-8
- Телефон в Москве (495) 649-05-77

Чтобы эффективно решать проблемы при обращении в службу Технической Поддержки, мы рекомендуем:

- Сделать картинку эпизода, вызвавшего вопрос, "Photo->Save", и приложить ее к письму.
- Проверить и упомянуть версию программного обеспечения и прошивки камеры, "About".
- Выполнить "Settings->Dump" и приложить к письму файл под именем LocalMachine.ini , который будет находиться в инсталляционной директории.
- Приложить к письму файл под именем lmllog.dat из инсталляционной директории.

Соответствие и сертификация

Камеры Arecont Vision были протестированы и признаны соответствующими цифровым устройствам класса А, согласно части 15 правил FCC.

На территории РФ камеры прошли обязательную сертификацию РосТест: РОСС US.AB39.B03045

Комплект поставки

- Камера
- Упаковка
- Инструкция по установке и эксплуатации
- Программное обеспечение
- Гарантийный талон
- Проставочное кольцо и кольцо-переходник C/CS

Гарантия

Гарантийный срок обслуживания составляет 12 месяцев.