



Arecont Vision

Руководство Пользователя

Мегапиксельные камеры и программное обеспечение
AV100 видеосистем Arecont Vision.

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 ДЕМОСТРАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, БЕЗОТНОСИТЕЛЬНО ПРОИЗОШЛИ ЛИ ОНИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ ПРИБЫЛИ, ВСЛЕДСТВИЕ АКТИВНЫХ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ ДОГОВОРНЫХ ОТНОШЕНИЙ, НЕБРЕЖНОСТИ ИЛИ ПРОЧИХ КОСВЕННЫХ ФАКТОРОВ.

ЗАО «Ареконт Вижн». Москва. 2010

Глава 1. Вступление

Обзор продукта

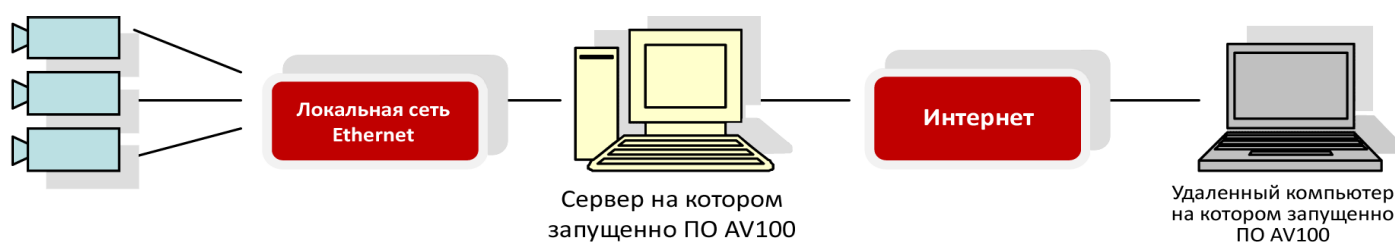
Компания Arecont Vision, выпуская полную промышленную линейку мегапиксельных IP камер, также предлагает полнофункциональное программное обеспечение для систем видеонаблюдения – AV100. Программное обеспечение AV 100 позволяет просматривать в режиме реального времени полноразмерное онлайн видео одновременно с нескольких камер Arecont Vision, осуществляя запись в архив с возможностью задания разных условий архивации. AV 100 поддерживает, используя Интернет, удаленный доступ к просмотру онлайн видео и архива, дает возможность одновременного просмотра как увеличенного видео из архива, так и видео в режиме реального времени. Все эти, а также многие другие особенности позволяют программному обеспечению AV100 в полной мере использовать все преимущества уникальной функциональности и производительности камер Arecont Vision.

Обычная система видеонаблюдения состоит из нескольких камер, подключенных при помощи локальной или широкополосной сети к компьютеру, на котором установлено ПО AV100. Для получения максимального числа кадров компьютер должен быть расположен максимально близко к камерам, полоса пропускания сети должна быть широкой, задержка сигнала между камерами и компьютером должна быть минимальной.

Компьютер для удаленного просмотра может иметь относительно невысокую скорость соединения, например через Интернет, но при этом может наблюдаться «выпадение» кадров при просмотре видео.

Обращаем внимание, что когда Вы, с помощью удаленного компьютера, подключаетесь для работы с видеоматериалами, обращение происходит не к самой камере, а к серверу, на котором установлено ПО Arecont Vision.

Рис.1 Типовая конфигурация системы видеонаблюдения, включая удаленный компьютер.



Комплект поставки

В комплект поставки камер Arecont Vision входят:

- Камера Arecont Vision;
- Компакт диск с программным обеспечением, описанием, инструкциями;
- Упаковка, гарантийный талон;
- Проставочное кольцо, кольцо-переходник C/CS.

Перед покупкой проверьте внешний вид камеры на видимые повреждения. Если вы приобрели продукцию и обнаружили повреждения, свяжитесь с отделом продаж, не используйте поврежденное изделие. Для возврата товара необходимо иметь перечень документов, перечисленных в гарантийном талоне.

Требования к серверу

Мы рекомендуем использовать выделенный сервер (компьютер) для полноценной работы ПО AV100. Это позволит записывать архив и просматривать «живое» видео, минимизируя потери и увеличивая скорость передачи данных.

Пример сервера стандартной производительности

Конфигурация рассчитана на частоту 24 кадра в секунду при просмотре «живого» видео в полном разрешении для камеры AV2100:

- CPU: Core 2 Duo 2 ГГц
- RAM: 1 Гб
- Видеокарта: 1920x1200, 128 Мб RAM
- Сетевая карта: 100 base-T, необходимо 2 сетевые карты: одна для работы с камерой, вторая используется для подключения компьютеров удаленного просмотра.

Компьютер с более медленным процессором может быть использован в том случае, если вы не пользуетесь просмотром живого видео, а весь видеопоток направляется в архив.

Жесткий диск выбирается в зависимости от нужд потребителя. В среднем, размер одного кадра составляет 200 кбайт в режиме MJPEG. Для примера: два 400 Гигабайтных жестких диска позволяют поддерживать архив для 8 камер, записывая один кадр в секунду, в течение 6 дней для камер с MJPEG компрессией, или порядка 30 дней для камер с H.264 компрессией, в зависимости от снимаемой сцены.

Сетевой PoE свитч или PoE роутер

Рекомендуется использовать 100 мегабитный Ethernet PoE свитч или PoE роутер. В случае использования нескольких камер в одном сегменте сети, рекомендуется использовать гигабитную сеть и свитчи. Обычные хабы не рекомендованы для работы нескольких камер AV.

Рекомендуемые производителем модели:

- Netgear ProSafe 8PT 100Base-TX Switch с PoE #FS108PNA, 10/100Base-TX w/4 PoE 100Base-TX
- Netgear ProSafe 24+2 Gigabit Switch с PoE, 1 Gigabit w/12 PoE, 100Base-TX
- D-Link Web Smart #DES-1316 (POE Switch/Hub) 10/100Base-TX, 8 PoE и 8 не-PoE портов
- TRENDnet #TPE-S88 (POE Switch/Hub) 10/100Base-TX, 8 PoE и 8 не-PoE портов

Сетевое оборудование PoE должно быть сертифицировано. Обратите внимание, что камеры разработаны под кабели для внутренней установки.

Рекомендуемые аксессуары

Мониторы

- Монитор Dell UltraSharp **2405FPW** с плоским 24-дюймовым LCD экраном
- Широкоформатный эргономичный монитор SyncSight **243T**

Обращаем Ваше внимание, что ПО AV100 требует разрешения 1600x1200 или больше.

Общая информация о камерах Arecont Vision

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 имеют сетевой разъем, максимальная скорость передачи 55 Mbps. Изображение передается по сети с использованием протоколов: TFTP, HTTP и RTSP/RTP (только в камерах с H.264).

Функциональные возможности всех камер Arecont Vision

- Автоэкспозиция (AE) и Автоусиление (AGC): > 120dB
- Автокомпенсация подсветки
- Автоматический баланс белого
- Сглаживание мерцаний от источников искусственного освещения, переключатель 50/60Hz
- Электронное увеличение, панорамирование, поворот (PTZ)
- Программируемые разрешение, яркость, контрастность, гамма, четкость, поворот
- Одновременный просмотр полного и увеличенных частей изображения
- Мультипоточность, до 8 независимых потоков
- Электронное вращение изображения (зеркальное) 180°
- Области особого интереса (ROI), вплоть до окна размером 32x32 точки
- Программируемый контроль размытости движений в режимах с плохим освещением
- Детектор движения с 64-мя зонами обнаружения на канал
- MoonLight™ Mode - расширенная экспозиция и специальное подавление шумов при низкой освещенности
- Картинка в картинке, одновременное отображение полного и увеличенного
- Питание-через-Ethernet (PoE) или DC
- Разъем для подключения объектива с функцией Auto-Iris (опционально, не для всех камер)

Разъемы подключения

Все камеры AV имеют на задней панели следующие разъемы:

- 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

Все камеры могут быть подключены к источнику питания двумя способами:

- Через разъемы питания, 15V-48V DC.
- Через LAN разъем, в соответствии со стандартом IEEE 802.3af (PoE).

Максимальная мощность потребления разная при различных вариантах использования работы камер, она достигается в момент работы при максимальном разрешении с максимальной частотой кадров.

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**

Размещение и монтаж

Все камеры оборудованы прочным алюминиевым корпусом, который минимизирует опасность возгорания. Корпус камер не герметичен. Рабочая температура окружающей среды от 0°C до 50°C. Если камера используется на открытом воздухе, при установке требуется защитить ее специальными устройствами (кожухами).

Камера монтируется с использованием сквозных отверстий в нижней и верхней части основания. Длина монтажных винтов не должна превышать 1/4". Камера устанавливается в соответствии с существующими инструкциями. Используемый крепеж должен выдерживать вес камеры и объектива.

При установке в кожух камер AV3130 и AV3135 обзорное окно должно быть не менее 3х дюймов шириной. Для остальных камер (кроме панорамных) подходят практически любые кожухи.

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.

Объективы с ручной установкой диафрагмы и с автодиафрагмой

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.)

Объективы с ручной установкой диафрагмы

С камерами Arecont Vision можно использовать самые разнообразные мегапиксельные объективы, подходящие под посадочное место C/CS. Обратите внимание, что при использовании объектива с посадочным местом типа C, необходимо использовать 0.5мм проставочное кольцо. Кроме того, некоторые объективы сами по себе требуют проставочные кольца от 0.4 до 0.8 мм.

Объективы рекомендуемые Arecont Vision:

- **Arecont Vision**
LENS4-10 (4mm -10mm), MPL6.0 (6mm), MPL 4-10 (4mm-10mm), MPL8-16 (8mm-16mm)
- **Computar**
H0514-MP (5mm), M0814-MP (8mm), M1214-MP (12mm), M1614-MP (16mm), M2514-MP (25mm), M3514-MP(35mm), M5018-MP (50mm), M7528-MP (75mm), HG2Z0414FC-MP (4mm - 8mm), M3Z1228C-MP (12mm - 36mm)
- **SpaceCom**
JHF8M (8mm), JHF12M (12mm), JHF16M (16mm), JHF25M (25mm), JHF35M (35mm)
- **Fujinon**
HF9HA-1B (9mm), HF12.5HA-1B (12.5mm), HF16HA-1B (16mm), HF25HA-1B (25mm), HF35HA-1B (35mm), HF50HA-1B (50mm), HF75HA-1B (75mm)
- **Tamron**
12VM1040ASI (10mm - 40mm)

Использование объективов с ручной установкой диафрагмы

Правильный выбор объектива очень важен для мегапиксельных камер. Неверно выбранный объектив может размывать изображение при полностью открытой или сильно закрытой диафрагме.

Для получения четкого изображения в мегапиксельном разрешении рекомендуем:

- Использовать только мегапиксельные объективы
- Настраивать объектив до получения наилучшего разрешения и глубины фокуса при чуть закрытой диафрагме.

При установке камеры направьте её на выбранную сцену, полностью откройте диафрагму, а потом медленно ее прикрывайте. В какой-то момент изображение получится наиболее четким. Однако не закрывайте диафрагму слишком сильно, иначе из-за слабого освещения изображение получится слишком шумным (зернистым).

Объективы с авто-диафрагмой (Auto-Iris)

Объективы с авто-диафрагмой могут быть использованы с камерами AV1300-AI, AV2100-AI, AV3100-AI, AV5100-AI, AV1305-AI, AV2105-AI, AV3105-AI и AV5105-AI, которые должны быть оборудованы дополнительным разъемом Auto-Iris.

Arecont Vision рекомендует следующие модели объективов:

- **Arecont** LENS4-10AI 4mm-10mm
- **Fujinon** DV3.4X3.8SA-SA1 3.8mm-13mm
- **Computar** HG2Z0414FC-MP 4mm-8mm
- **Tamron** M12VG412 4mm-12mm

Использование объективов с авто-диафрагмой

Камеры AV1300-AI, AV1305-AI, AV2100-AI, AV2105-AI, AV3100-AI, AV3105-AI, AV5100-AI и AV5105-AI оборудованы опцией авто-диафрагмы.

Чтобы использовать объективы с авто-диафрагмой:

- Вкрутите объектив в камеру Arecont Vision.
- Вставьте кабель, идущий от объектива в разъем на задней панели камеры. Убедитесь, что длины кабеля достаточно. Многие объективы комплектуются длинным и коротким кабелями.

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

Мониторинг статуса объектива с авто-диафрагмой

В ПО AV100 вы можете проверять статус авто-диафрагмы в разделе меню «Settings».

Доступ к камерам Arecont Vision

Доступ и управление камерами Arecont Vision осуществляется одним из следующих способов:

- Программное Обеспечение AV100
- ПО сторонних производителей, использовавших Arecont Vision SDK (Software Development Kit)
- HTTP запросы из Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, других веб браузеров и стороннего ПО, использующего HTTP запросы
- RTSP/RTP-совместимые плееры, такие как Apple QuickTime, VLC или стороннее ПО, использующее RTSP/RTP (только для камер, поддерживающих H.264 компрессию).

Глава 2. Программное обеспечение систем видеонаблюдения AV100

Установка программного обеспечения

Для того, чтобы установить ПО AV100:

1. Убедитесь, что вы имеете права администратора в вашем Windows XP/Vista/Windows 7
2. Откройте “Control Panel→Add or Remove Programs” для Windows XP или “Control Panel→Programs→Uninstall Programs” для Windows Vista и Windows 7, удалите старую версию ПО AV100, если она была ранее установлена. Удаление старой версии перед установкой новой **обязательно**.
3. Отключите Антивирусное ПО и Windows Firewall.
4. Запустите Setup.exe и следуйте инструкциям, чтобы завершить установку
5. Под Windows Vista, пользователи должны перейти в директорию, куда установлено ПО, затем найти C:\ProgramFile\ArecontVision\VideoSurveillance\AVInstaller.exe. Нажать правой кнопкой мышки на файл AVInstaller.exe, выбрать “Properties → Compatibility →Privilege Level” и разрешить опцию “Run this program as an administrator”.

В процессе установки на рабочем столе будет создана иконка “Arecont Vision Application Manager”, также будет создана группа в стартовом меню “Arecont Vision/AV Video System”.

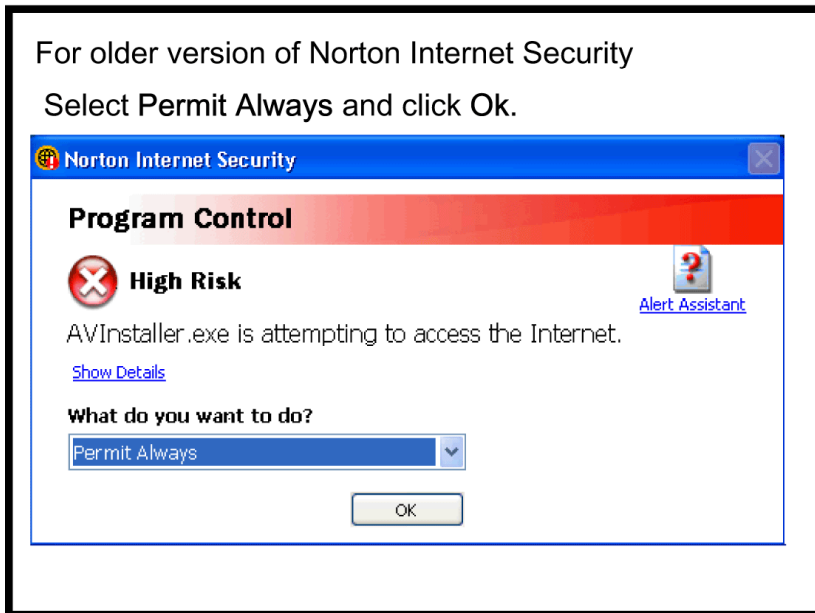
Конфигурирование фаервола

Если вы запускаете ПО AV100, ваш компьютер должен разрешить этой программе полный доступ к сети. В состав AV100 входят 2 приложения, которым необходим полный доступ к сети:

- AVInstaller.exe: программа, обеспечивающая поиск и установку камер
- LocalMachine.exe: программа, позволяющая просматривать и архивировать видеоматериалы

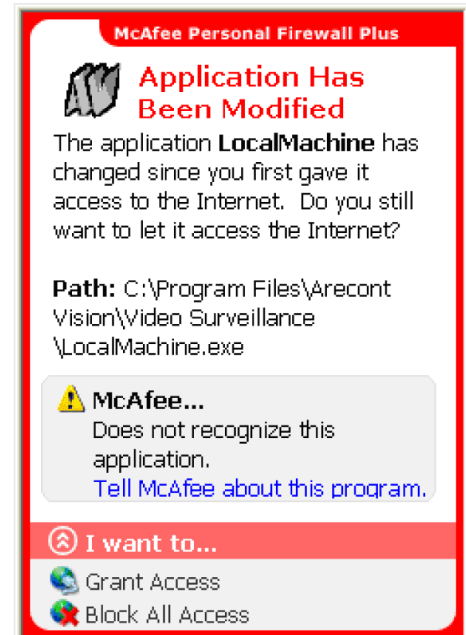
Обе программы находятся в директории, куда была установлена AV Video System. Вы должны разрешить Firewall полный доступ этим программам.

Рис. 2 Например, для старой версии Norton Internet Security, выберите **Permit Always** и нажмите **Ok**.

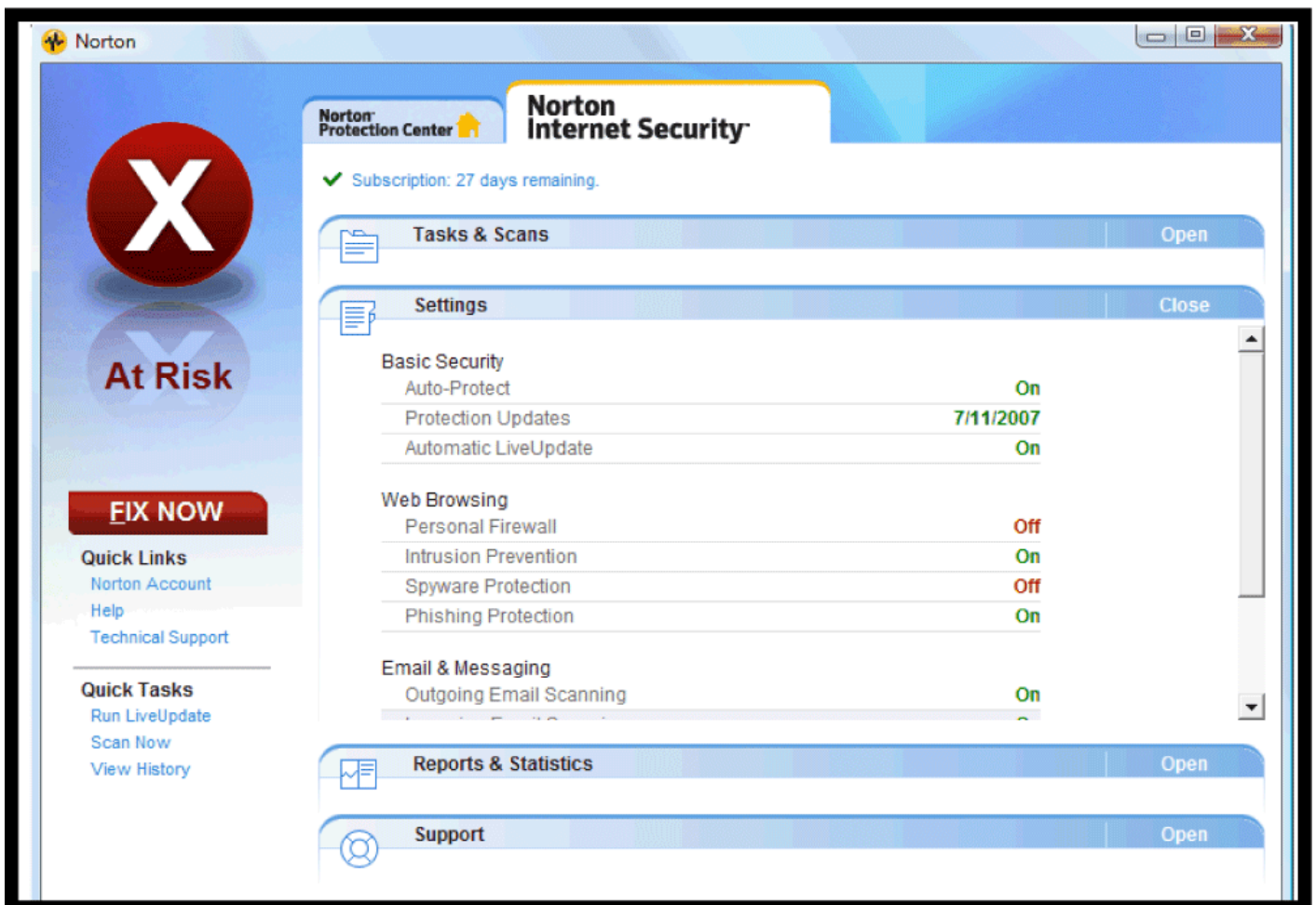


For McAfee Personal Firewall
Click Grant Access.

McAfee Personal Firewall Plus



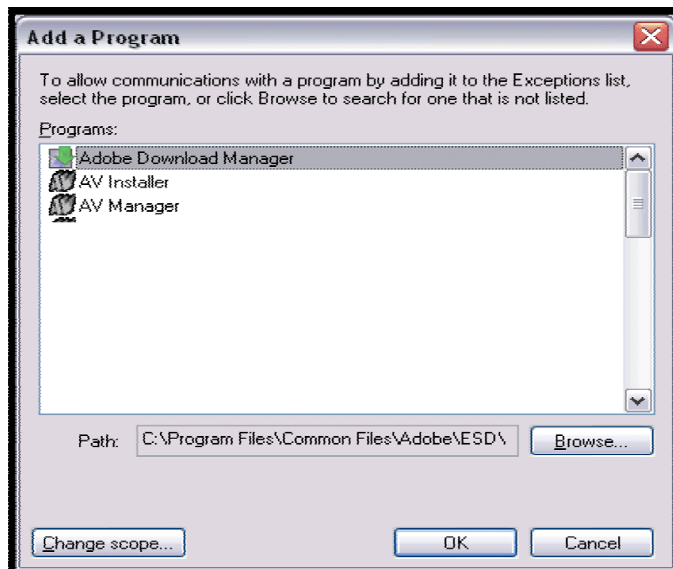
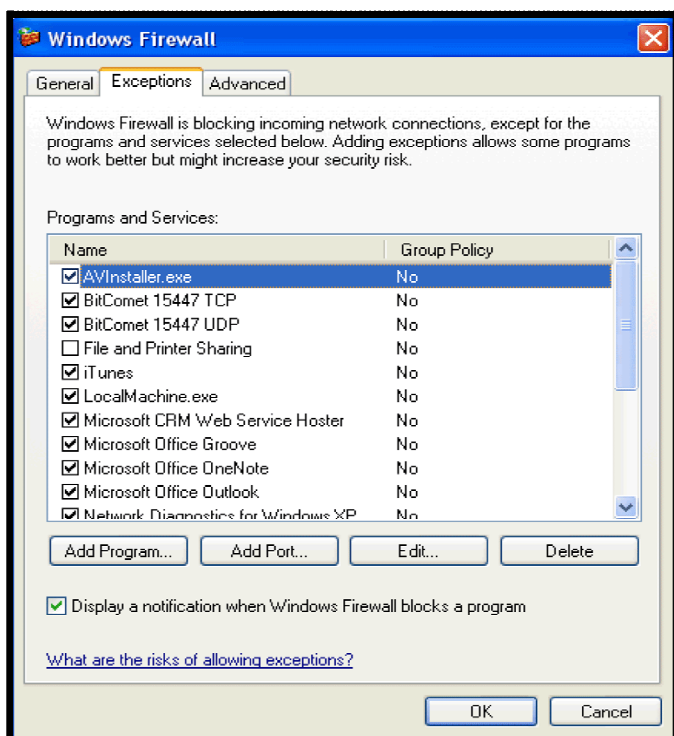
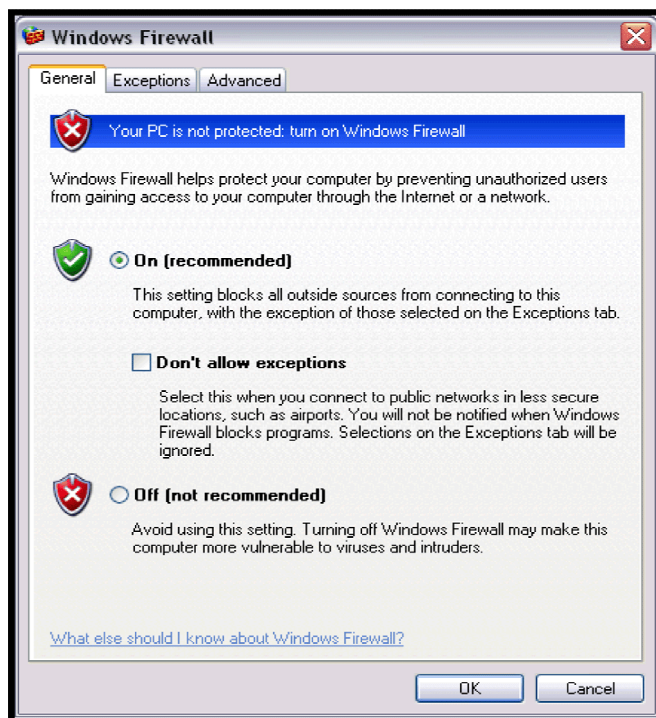
Для McAfee Personal Firewall , нажмите **Grant Access**.



Для новой версии Norton Internet Security идите в **Settings->Personal Firewall** и выберите **Turn Off**.

Если Вы используете Windows XP Firewall, следуйте следующим инструкциям:

1. Нажмите кнопку Start и выберите Control Panel>Windows Firewall.
2. Появится окно Windows Firewall. Убедитесь, что не отмечен пункт "Don't allow exceptions".
3. Нажмите на закладке "Exceptions". Убедитесь, что "AV Installer" появился в списке программ и поставьте рядом с ним галочку. Если программы нет в списке, нажмите кнопку Add Program.
4. Найдите "AV Installer" в списке программ и нажмите Ok. Повторите все шаги для "AV Video System".
5. Нажмите Ok чтобы закрыть окно Windows Firewall.



Менеджер приложений AV100

После того, как установка завершена на Рабочем столе компьютера появится иконка для запуска Менеджера приложений AV100 (Application Manager). Все программы и утилиты, входящие в состав AV100 Video System, доступны в Менеджере приложений.

В стандартный пакет программ входят:

- **Camera Installer** (установщик камер)
- **Video System** (просмотр «живого» видео)
- **AVI Maker** (создание клипов из архива)



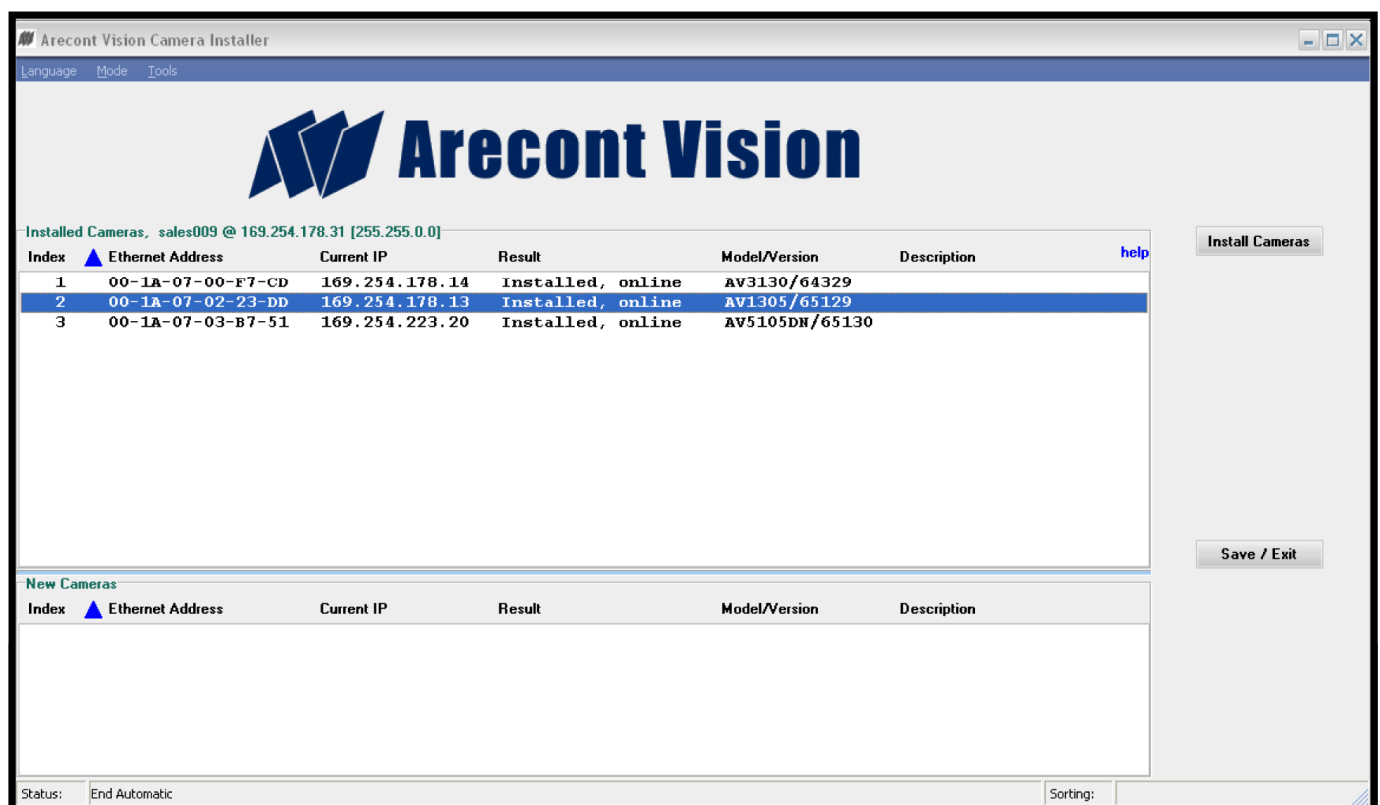
Camera Installer (Установщик камер)

Утилита Camera Installer позволяет обнаружить камеры Arecont Vision, подключенные к локальной сети, назначить IP адреса обнаруженным камерам, проверить работоспособность камер. Назначенные IP адреса сохраняются в камере даже в случае выключения питания. IP адрес камеры может быть изменен одним из следующих способов: через утилиту Camera Installer, через ПО сторонних производителей, через веб браузер, используя встроенный в камеру веб сервер, через HTTP команду.

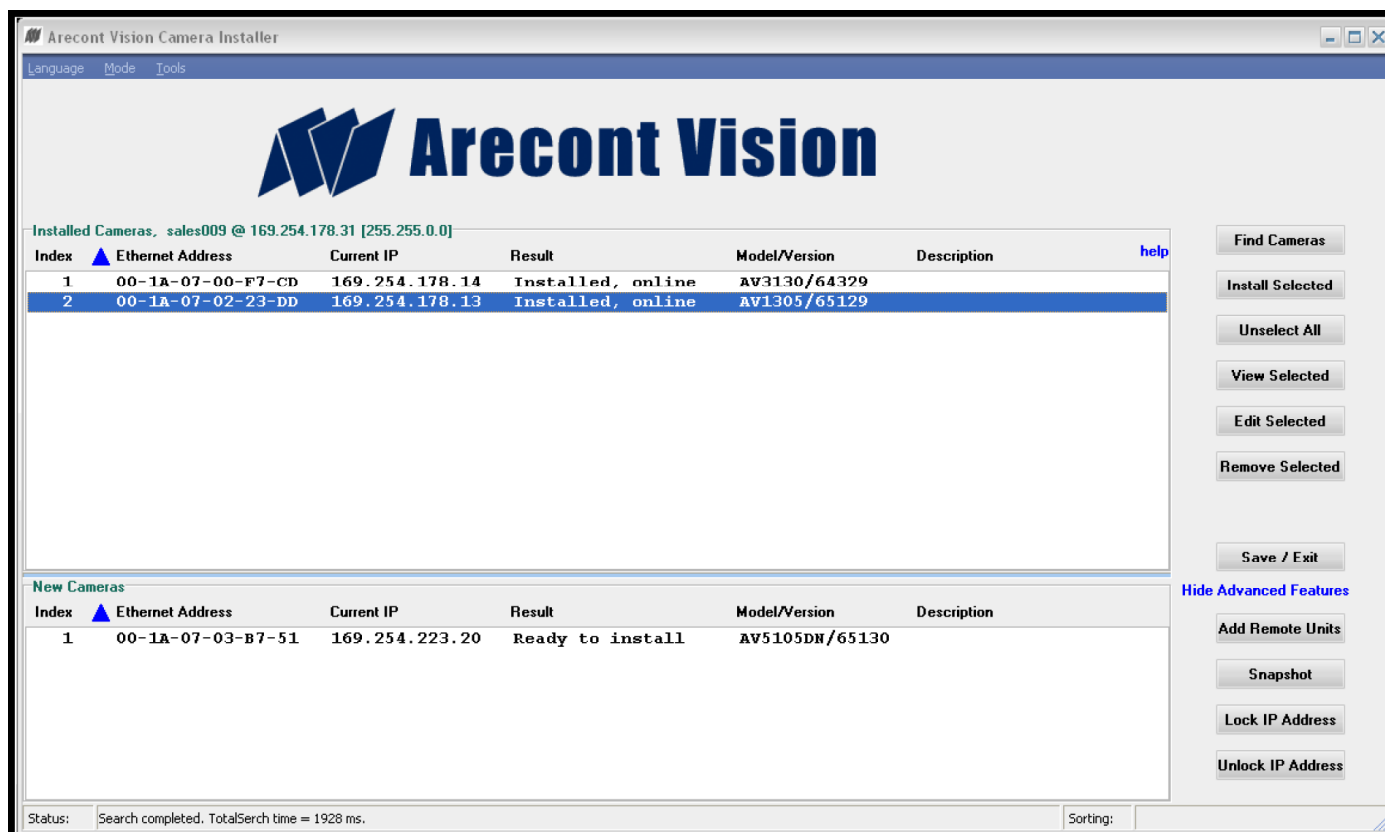
Camera Installer поддерживает два режима работы: стандартный и расширенный.

Стандартный режим

В этом режиме Camera Installer обнаруживает все камеры Arecont Vision, которые находятся в данной сети, путем рассылки широковещательного запроса. Им будет автоматически присвоен IP адрес, не конфликтующий с другими адресами из той же подсети, в которой работает компьютер. Чтобы обнаружить и установить камеры в автоматическом режиме, пользователь должен нажать кнопку **«Install Cameras»**. Установщик найдет, сконфигурирует и проверит работоспособность камер. После завершения инсталляции камер в верхней панели появляется список вновь инсталлированных камер с результирующей надписью «Installed, online». Вы можете сортировать доступные камеры по MAC адресам, или по IP адресам, кликая на соответствующую колонку. В списке также могут находиться ранее инсталлированные камеры со статусами «Installed, online» или «Installed, offline», в зависимости от того, доступна ли камера. Программа-инсталлятор предлагает механизм блокировки (lock ip) для защиты ранее установленных камер (если они есть) от случайной смены IP адреса. Для ручной смены IP адреса, или для изменения наименования камеры, два раза кликните на IP адрес камеры и внесите изменения. После того как установка будет закончена, нажмите на кнопку **«Save/Exit»** для сохранения данных и выйдите из программы-инсталлятора.



Расширенный режим



В расширенном режиме пользователь имеет возможность вручную управлять установкой камер, в отличие от Стандартного режима, в котором установка производится автоматически. В этом режиме пользователь может, обнаружив все камеры AV, находящиеся в локальной сети, выбрать те камеры, которые нужно установить. Установщик имеет механизм защиты установленных до этого камер, что позволяет сохранить предыдущие установки. Для входа в **Расширенный режим** выберите в меню пункт **«Mode»**, а затем **«Advanced»**. Для доступа к функциям Расширенного режима кликните на **Show Advanced Features**, для закрытия функций – **Hide Advanced Features**.

Расширенный режим установщика предоставляет следующие возможности:

Find Cameras

Найти камеры

Эта функция ищет все камеры Arecont Vision, установленные в локальной сети и доступные для широковещательного запроса, который посылает программа-инсталлятор. В верхней части окна отображаются ранее установленные камеры (если такие были), маркированные как «Installed, online» (Установлена, в сети) или «Installed, offline» (Установлена, не в сети), в зависимости от своего текущего статуса. В нижней панели отображаются вновь найденные камеры со статусом «Ready to install» (Готова к установке).

Install Selected

Установить выбранные

Эта функция устанавливает камеры, отмеченные пользователем в нижней части окна, и проверяет их работоспособность способом, описанным в Стандартном режиме. После завершения проверки вновь установленные камеры появятся в верхней части, а неотмеченные останутся в нижней. Во время инсталляции новых камер IP адреса ранее инсталлированных камер не меняются. Если же какой-либо компьютер или устройство в сети изменяет эти адреса, инсталлятор покажет предупреждение, выделенное красным цветом, с информацией о старом и новом IP адресе. Для сохранения вновь инсталлированных камер нажмите кнопку **«Save/Exit»**.

Unselect All

Убрать отметку всех

Отменяет отметку о выборе всех подсвеченных камер

View Selected

Посмотреть выбранные

Открывает веб браузер для просмотра «живого» видео с выбранной камеры и ее настроек через встроенный веб интерфейс. *Совет: Если дважды кликнуть на камере в колонках "Result" или "Model/Version", получите тот же эффект.*

Edit Selected

Редактировать выбранные

Открывает Расширенный диалог для редактирования IP адреса и/или описания камеры. Установленные значения сохраняются в памяти камеры. *Совет: Если дважды кликнуть на камере в колонках "Current IP" или "Description", получите тот же эффект.*

Remove Selected

Удалить выбранные

Деинсталлирует камеры, выделенные в верхней части окна. Удаленные из списка камеры вновь появятся в нижней части окна. Для сохранения состояния нажмите кнопку «**Save/Exit**».

Save / Exit

Сохранить /Выйти

Сохраняет информацию о камерах в файл "LocalMachine.ini", используемый в ПО AV100 и экспортирует список камер в файл "CameraList.txt" для сторонних приложений, затем выходит из программы-инсталлятора. По умолчанию, для Windows XP, эти файлы находятся в "C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Video Application".

Add Remote units

Добавить удаленное устройство

Эта функция открывает диалог для добавления камер вручную. Удаленные устройства - это камеры, которые не находятся в локальной сети или те, которые не могут быть проинсталлированы обычным способом. Эту функцию можно использовать только в случае, когда известны MAC и IP удаленной камеры, и ее работоспособность предварительно проверена.

Snapshot

Моментальный снимок

Делает моментальные снимки со всех установленных камер. Эти снимки можно сохранять или печатать.

Lock IP address

Заблокировать IP адрес

Эта функция блокирует IP адрес от его изменения программой-инсталлятором, внешним компьютером, программой или вручную до тех пор, пока блокировка не будет снята. У заблокированной камеры рядом с IP адресом отображается маленькая звездочка. Эта опция доступна только для камер с прошивкой 64116 или более поздней.

Unlock IP address

Разблокировать IP адрес

Эта функция разблокирует IP адрес камеры. Звездочка рядом с IP адресом в списке камеры также удаляется. IP адрес разблокированной камеры может быть изменен любыми описанными выше способами.

Turnoff firewall

Отключить фаервол

Эта функция открывает окно командной строки Windows и отключает фаервол.

Configure firewall

Конфигурировать фаервол

Эта функция открывает окно командной строки Windows и автоматически конфигурирует фаервол для правильной работы ПО AV100.

Factory Default

Заводские установки

Эта функция сбрасывает все сделанные вами установки на заводские.

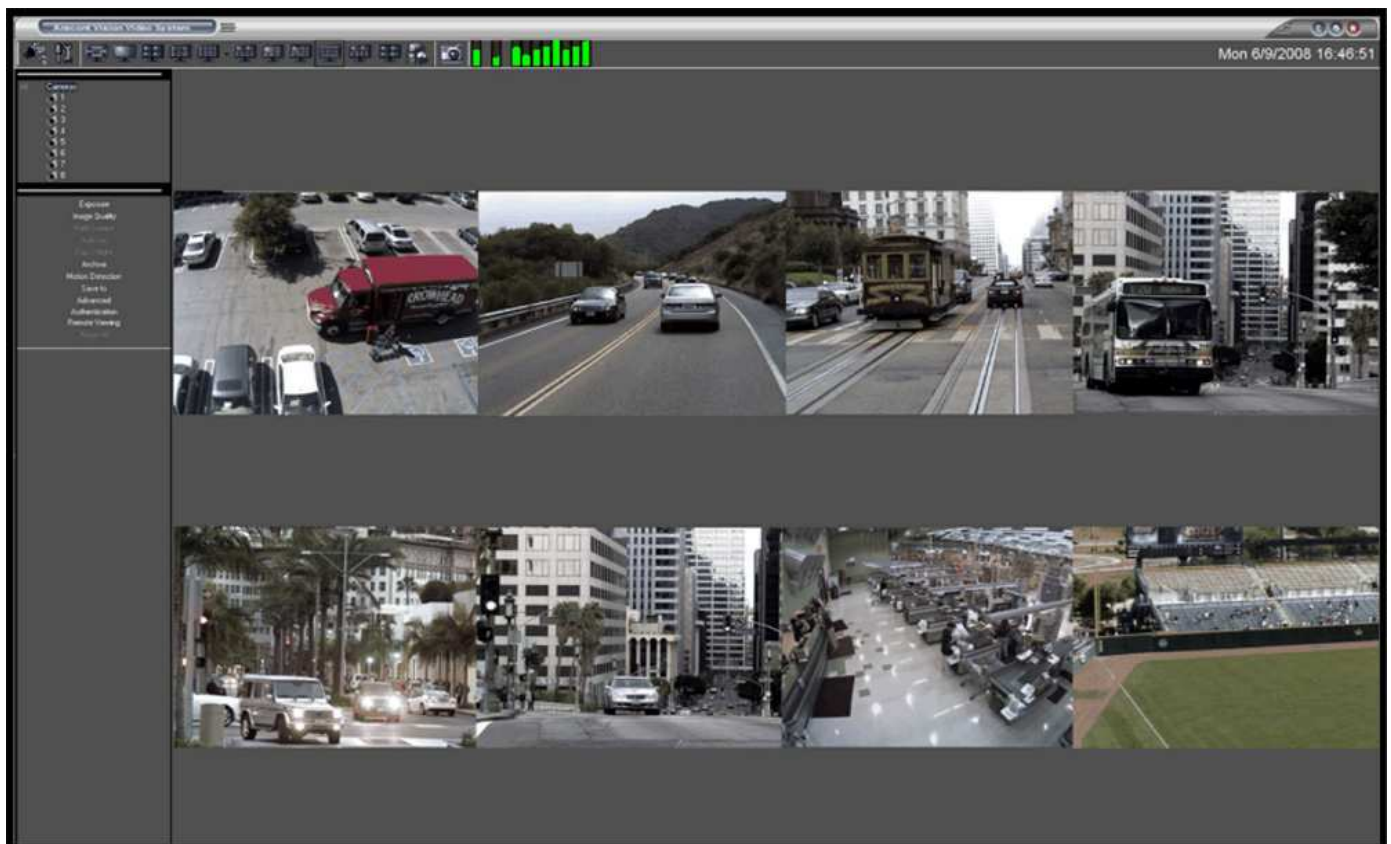
Работа ПО AV100 Video System

Примечание: ПО AV Video System нуждается в установке лицензионного ключа, который поставляется вместе с каждой камерой. Лицензионный ключ привязан к MAC адресу камеры. Отсутствие лицензионного ключа не даст возможность полностью использовать возможности ПО. Лицензионные файлы располагаются в директории: C:\Program Files\Arecont Vision\Video Surveillance\license. Тем не менее, в ознакомительных целях ПО AV100 поддерживает неограниченное количество камер без лицензии с одним ограничением – отключены все функции, связанные с архивом.

После того, как камеры были успешно установлены, можно запустить ПО AV100 нажатием кнопки «Run» раздела «Live Video» в Менеджере Приложений AV100 (Application Manager).



Пока программа загружается, на экране находится логотип Arecont Vision. На картинке ниже показана работа ПО AV100, воспроизводящего «живое» видео с восьми камер. При нажатии кнопки экрана Minimize приложение свернется в панель приложений Windows (system tray).



Toolbar (Панель инструментов)

Панель инструментов ПО AV100 расположена в верхней части экрана и содержит следующие кнопки:



Позволяет включать/выключать «дерево» со списком камер. Включение или выключение конкретной камеры происходит путем двойного нажатия на левую кнопку мыши. Если какая-нибудь камера запрещена к показу, то на месте показа появится синий экран, а в выпадающем меню данная камера будет отмечена красным крестом.



Показывает меню **«Установки»**
(подробнее смотрите ниже)



Включает полноэкранный режим, без контура и меню. Для выхода из полноэкранного режима нажмите клавишу **Esc** или два раза кликните на изображении.



Эта панель позволяет выбрать режим вывода «живого/архивного» видео с нескольких камер. Слева направо: шаблон с одной камерой; 2x2 камеры; 3x3 камеры; 4x4 камеры; 10ти камерный шаблон с 2 большими и массивом 4x2 маленькими изображениями; 8ми камерный шаблон с 1 большим, 3x1 и 1x4 маленькими изображениями; 13ти камерный шаблон с 1 большим, 2x2 и 4x2 маленькими изображениями, 8ми камерный шаблон с 2x4 изображениями для панорамных камер, 10ти камерный шаблон с 2 большими и 2x4 маленькими изображениями для обычных и панорамных камер. Все не использованные секции экрана заполняются логотипом Arecont Vision.



Показывает меню **«Работа с архивом»**
(подробнее смотрите ниже)



Делает моментальный снимок «живого» или архивного видео. Снимок делается камерой, которая подсвечена в выпадающем списке камер, описанном выше. Чтобы выбрать другую камеру в списке – кликните на ней левой кнопкой мыши. Чтобы сделать снимки со всех камер одновременно, выделите «камеры» в самом начале списка (в корне). В названии файлов снимков содержится время и дата снимка. Чтобы просмотреть снимки в директории, кликните правой кнопкой на «живом» видео, затем выберите “photo”, “browse”. Сохранить снимок можно аналогично, выбрав камеру и нажав “photo”, “save”. Директория для сохранения снимков определяется в меню Settings (Установки). По умолчанию это директория: C:\Documents and Settings\(\User Profile)\My Documents\My Pictures\Arecont Vision Photos.



Этот индикатор показывает загруженность CPU и сети. Первый слева индикатор (на рисунке с цифрой 1) показывает загруженность CPU, второй (с цифрой 2) – общую загруженность сети. Остальные индикаторы показывают, как каждая камера загружает сеть. Отображаются уровни относительно камеры, которая загружает сеть больше всех (у такой камеры индикатор максимально зеленый, 100%)

Settings (Установки)

Меню «Установки» появляется, если нажать



кнопку в панели инструментов.



Данное меню является основным меню для всех установок, существующих в ПО AV100. Большинство пунктов данного меню имеют выпадающее меню второго уровня с детальными установками и функциями. В зависимости от типа камеры, некоторые пункты меню могут быть недоступны, например установки День/Ночь доступны только для камер AV3130, AV3135 и камер серии DN.



Любой пункт меню второго уровня имеет выпадающее поле

«**Camera**», позволяющее выбрать камеру, для которой данные установки должны быть сделаны, также можно применить

одинаковые установки для всех камер («All Cameras»).

Выбор Полного/Уменьшенного разрешения дисплея

Камеры Arecont Vision предлагают два типа разрешения: полное и уменьшенное. В случае уменьшенного (quarter) разрешения, изображение уменьшается в два раза по каждой из сторон. Также изображение может быть вырезано, и размер вырезки может быть любым.

Для того, чтобы экономить трафик, изображение показывается в уменьшенном размере. Формат уменьшенного разрешения определяется выбранным шаблоном показа (см. «Панель выбора режима вывода» выше).

Изображение с каждой отдельной камеры может быть увеличено, вплоть до максимально допустимого разрешения дисплея. Это делается двойным кликом на изображении. Обратное уменьшение разрешения также вызывается двойным кликом мышки. Разрешение (в точках) всегда отображается в левом верхнем углу экрана. Альтернативный способ просмотра изображения полного разрешения – увеличивающее (zoom) окно. Ниже будет показано, как это применяется в случае с ROI.

ROI (Region of Interest) / Зона считывания

Очень часто в охранной практике бывает так, что при использовании камер видеонаблюдения активно используется не все пространство снимаемой сцены. Как раз для таких случаев была разработана в ПО функция ROI (Зона считывания).

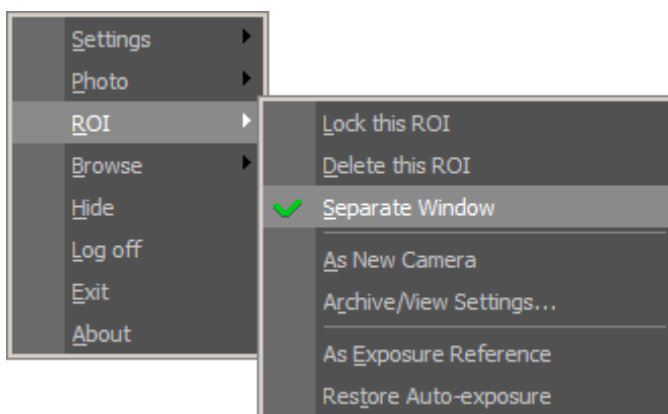
Эта функция ПО AV100 позволяет выделять на общей сцене получаемого с камеры изображения интересные участки для более детального, увеличенного просмотра в отдельном окне. Их можно использовать как отдельную виртуальную камеру с персональными настройками. Использование данной функции может значительно снизить как трафик, так и место, занимаемое под архив.



Для того, чтобы получить крупным планом интересующую вас часть изображения (ROI, Region of Interest), нарисуйте вокруг нее прямоугольник (нажав и удерживая левую кнопку мышки). Откроется отдельное окно, содержащее «живое» видео заинтересовавшей вас части изображения в полном разрешении. На основном изображении эта часть будет выделена зеленым цветом. Цифровое увеличение или уменьшение выбранного участка можно получить, нажимая клавиши Page Up или Page Down, или вращая колесико мышки (если оно есть). Панорамирование увеличенной части изображения осуществляется стрелками на клавиатуре, или захватив зеленый контур на основном изображении (нажатием и удерживанием левой кнопки мышки) и переместив его в нужном направлении.

На каждой камере может быть открыто до трех независимых зоны ROI.

Обращаем Ваше внимание, что панорамные камеры AV8360/8365 и AV8180/8185 позволяют открывать только одно увеличивающее (zoom) окно на канал и не имеют установок ROI.



Меню конфигурации ROI можно вызвать, нажав правой кнопкой мышки на зеленой рамке, выделяющей ROI на основном изображении. В меню надо выбрать ROI, чтобы появилось подменю.

Lock this ROI - зафиксирует позицию ROI и отключит функции PTZ для этого ROI.

Delete this ROI - удалит этот ROI (то же самое, что закрыть окно ROI).

As New Camera – создает новое видео окно из выбранного ROI как виртуальную камеру, и присваивает ей новый номер, начиная с ROI-101. Видео с виртуальной камеры может архивироваться независимо, как с любой обычной камеры. Частота кадров и разрешение архива также могут быть установлены независимо.

Archive/View Settings – открывает меню установки архива для того, чтобы установить параметры архивации ROI.



Обратите внимание. Реальные значения частоты кадров, секунд/минут зависят от реальной модели камеры, разрешения, экспозиции и т.д.

As Exposure Reference – разрешает системе авто-экспозиции камеры настраивать яркость всего изображения до достижения оптимального значения, используя значение яркости в ROI и игнорируя яркость за пределами ROI. Типовое применение этой функции – компенсация подсветки, когда камера направлена на окно, яркий свет из которого заставляет объекты на переднем плане выглядеть темными. Установив ROI на объект на переднем плане, и выбрав “As Exposure Reference”, вы сделаете этот объект заметно светлее.

Restore Auto-Exposure – отменяет управление экспозицией, базирующееся на ROI, и восстанавливает это управление на базе центра изображения основного окна. Обратите внимание, что управление экспозицией остается неизменным, даже если вы закрыли окно ROI. Поэтому не забудьте восстановить управление экспозицией («Restore Auto-Exposure») прежде чем закроете окно ROI.

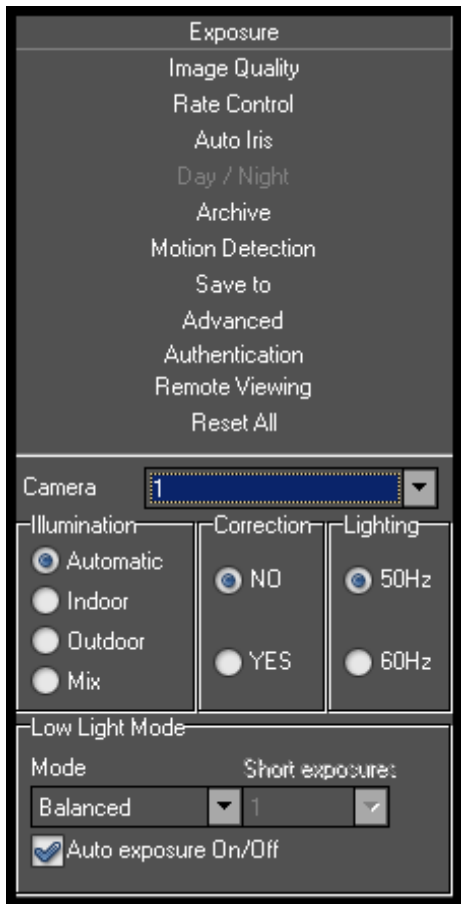
Exposure (Экспозиция)

Пункт меню «Экспозиция» позволяет установить для выбранной камеры все параметры, имеющие отношения к экспозиции.

Illumination (Освещенность) – корректирует баланс белого, основываясь на освещенности сцены. «Automatic» разрешает камере автоматическую подстройку, остальные значения этого параметра являются предустановками и используются: «Indoor» - если камера находится внутри помещений, «Outdoor» - если камера находится снаружи, «Mix» - усредненное значение.

Correction (Коррекция) – в случае включения предотвращает «мерцание» в камерах AV51xx.

Lighting (Мерцание) – предотвращает «мерцание», возникающее из-за искусственного освещения, в зависимости от частоты напряжения Европейского (50 Hz) или US/Japan (60 Hz).



Low Light Mode (Режим низкой освещенности) – улучшает производительность в условиях низкой освещенности. Время экспозиции - это величина, определяющая, сколько времени сенсор открыт для света. Если экспозицию сделать слишком короткой, света не хватит и изображение получается слишком темным, если экспозицию сделать слишком большой, образуется переизбыток света и изображение выходит размытым и слишком ярким. Кроме того, при короткой экспозиции размытость в движении уменьшается, а при длинной экспозиции – увеличивается.

High Speed (Высокоскоростной режим) – устанавливается для фиксированных значений экспозиции, выбираемых из меню “Short Exposure”, которые составляют от 1 до 80ms. Меньшие значения устраняют размытость, но могут привести к «шуму» в видеоизображении. В условиях очень короткой экспозиции требуется очень хорошая освещенность объекта, чтобы компенсировать короткое время, за которое происходит захват изображения. Настройка экспозиции происходит в ручном режиме.

Speed (Скоростной режим) – устанавливается для значений экспозиции от 10 до 80ms. Время экспозиции увеличивается пропорционально уменьшению освещенности. Настройка экспозиции происходит в автоматическом режиме.

экспозиции происходит в автоматическом режиме.

Balanced (Сбалансированный режим) – устанавливается для значений экспозиции 20-80ms в условиях низкой освещенности. Настройка экспозиции происходит в автоматическом режиме.

Quality (Качественный режим) – устанавливается для длинных значений экспозиции, от 40 до 200ms. В условиях низкой освещенности может появиться размытость в движении, но качество видеоизображения будет лучше и менее шумным. Настройка экспозиции происходит в автоматическом режиме.

Moon Light – устанавливается, если необходима экспозиция до 500 ms. В этом режиме быстро движущиеся объекты будут размыты. Настройка экспозиции происходит в автоматическом режиме.

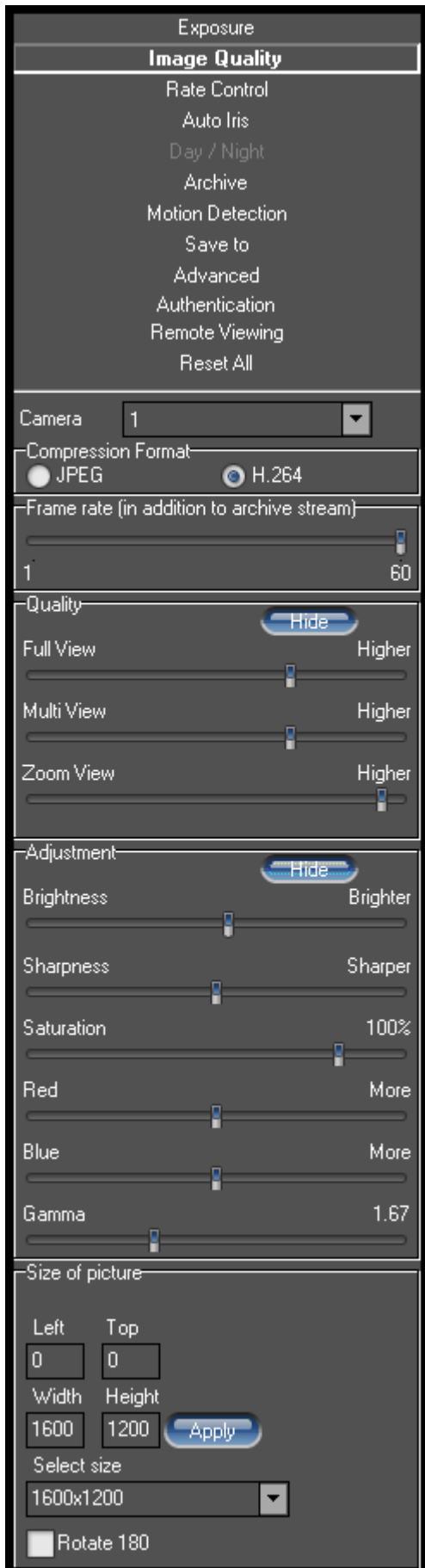
Auto exposure On/Off (Авто экспозиция вкл/выкл) – функция разрешения/запрета автоматического контроля экспозиции средствами самой камеры. Данная функция анализирует яркость объекта в зависимости от освещенности и автоматически вносит коррекцию. Если используется режим «Low Light Mode» – должна быть обязательно включена.

Image Quality (Качество Изображения)

Для настройки параметров, связанных с качеством изображения, выберите пункт меню Image Quality.

Compression Format (Формат сжатия) - предлагает два варианта сжатия видеоизображения: JPEG и H.264. Формат H.264, который имеется только в камерах Arecont Vision серий xxx5, использует всего от 1/5 до 1/10 сетевой полосы, по сравнению со стандартной Motion JPEG камерой.

Frame Rate (Частота кадров) - позволяет задать количество кадров, которое ПО запрашивает с камеры для «живого» видео.



Quality (Качество) - позволяет установить уровни компрессии для трех экранных режимов (это относится как к формату MJPEG, так и к формату H.264).
«Full View» – при показе и архивации видео полного разрешения.
«Multi View» – при показе нескольких камер одновременно.
«Zoom View» – если применяется ROI.

Brightness (Яркость) - настраивает яркость изображения.

Sharpness (Резкость) - настраивает резкость и четкость изображения.

Saturation (Насыщенность) - настраивает цветовую насыщенность изображения или, иначе говоря, количество цвета в изображении. Чем меньше насыщенность, тем более приглушенно и бесцветно выглядит изображение.

Red/Blue (Баланс красного/синего) - настраивает количество красного и синего в изображении. Эта настройка меняет основание для вычисления автоматического баланса белого. Эффект срабатывает постепенно, требуется 20-30 секунд поле изменения значений, чтобы камера произвела пересчет.

Gamma (Гамма) - настраивает контрастность изображения так, чтобы оттенки серого были сбалансированы в темных и светлых частях изображения (в прошивках firmware от 64116 и в hardware прошивках от 64107).

Size of Picture (Размер изображения) - настраивает «обрезку» и масштабирование изображения относительно левого верхнего края.

Rotate 180 (Поворот на 180) - функция, позволяющая перевернуть изображение в горизонтальной плоскости на 180 градусов.

Equalize Brightness (Уравнение яркости) - функция уравновешивания яркости четырех сенсоров в панорамных камерах. Доступно только для панорамных камер.

Equalize Color (Уравнение цвета) - функция уравновешивания цвета четырех сенсоров в панорамных камерах. Доступно только для панорамных камер.

Enable Alignment (Выравнивание) - функция выравнивания по вертикали. Доступно только для панорамных камер.

Rate Control (Управление трафиком)

Rate Control - это функция, доступная только в камерах с компрессией H.264. Настраивается отдельно для каждой камеры. Если она включена, все установки, сделанные в разделе «Качество изображения» (Image Quality) игнорируются и камера автоматически настраивает максимально лучшее качество изображения, базируясь на установленных значениях для полосы пропускания (Bit Rate).



Для Rate Control имеются три варианта настройки:

- **Use bitrate control in full view video** - настраивает постоянное значение для потока при просмотре живого видео при полном разрешении.
- **Use bitrate control in multi view video** - настраивает постоянное значение для потока при просмотре живого видео при уменьшенном разрешении и просмотре нескольких камер одновременно.
- **Use bitrate control in archive video** - настраивает постоянное значение для потока при архивации.

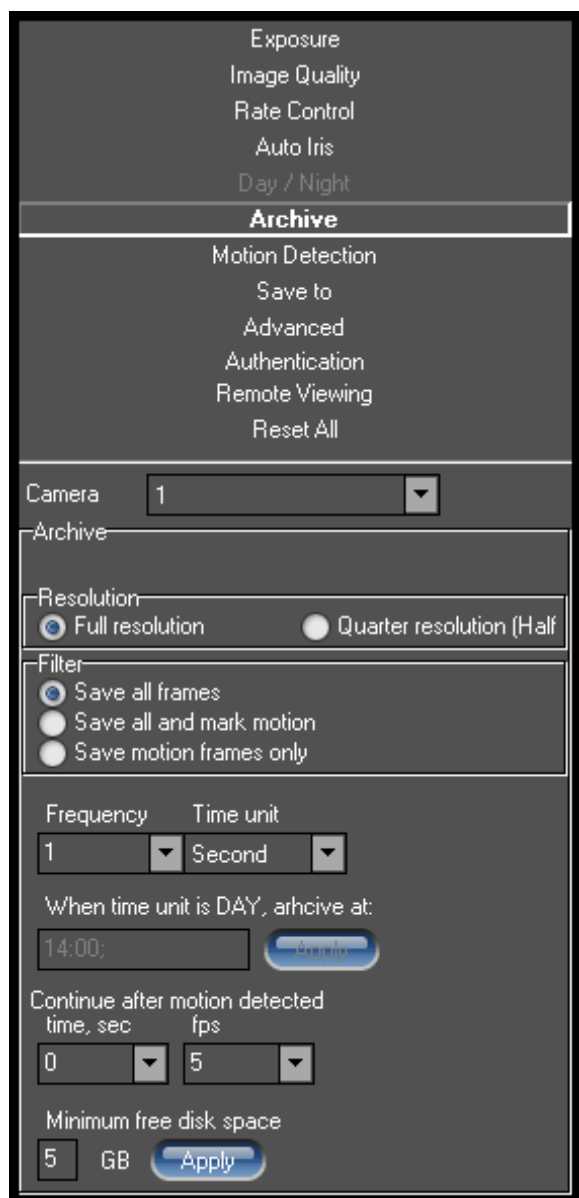
Занимаемую полосу и частоту кадров можно посмотреть, нажав на клавиатуре Ctrl-S.

Если отмечен последний пункт (Use bitrate control in archive video), то показываемое значение потока рассчитывается из суммы потоков на архивацию и показ живого видео.

Обратите внимание. Абсолютно точное значение установки полосы достичь не удастся из-за погрешностей при установке разрешения камеры, обрезки изображения, условий освещенности, установки экспозиции и т.п.

Archive (Архивация)

Для настройки параметров, связанных с архивацией, выберите пункт меню Archive. Функции архивации доступны только при наличии лицензионного ключа.



Resolution (Разрешение) - позволяет выбрать между архивацией полного (full) или четверти (quarter) разрешения видеоизображения.

Filter (Фильтр) - определяет опции архивации:

Save all frames - сохраняет весь видео поток, получаемый с камеры.

Save all and mark motion - сохраняет весь видео поток, маркируя кадры, где определено движение.

Save motion frames only - сохраняется видео поток только в случае обнаружения движения системой, находящейся в камере.

Frequency (Частота) - выпадающий список частоты кадров для записи архива. Значение "Off" отключает запись архива. Значение "Max" задает максимальное значение кадров для выбранной камеры (зависит от модели).

Continue after motion detected (Продолжать после определения движения) - задает интервал, в течение которого запись будет продолжаться после детектирования начала движения, в случае если выше установлено значение "Save motion frames only", и частота кадров с которой будет это «последвижение» записано.

Minimum free disk space (Минимальное дисковое пространство) - задает минимальное значение дискового пространства, которое должно быть

свободно для записи архива. Если при архивации выделенное значение заполнено, то начинается перезапись. Рекомендуемое значение для этого параметра не менее 5 Гб.

Motion Detection (Датчик движения)

Определение движения производится путем анализа внутрикадрового изменения яркости от точки к точке. Нажав на "Motion Detection" в меню, вы вызываете окно установок для определения движения.

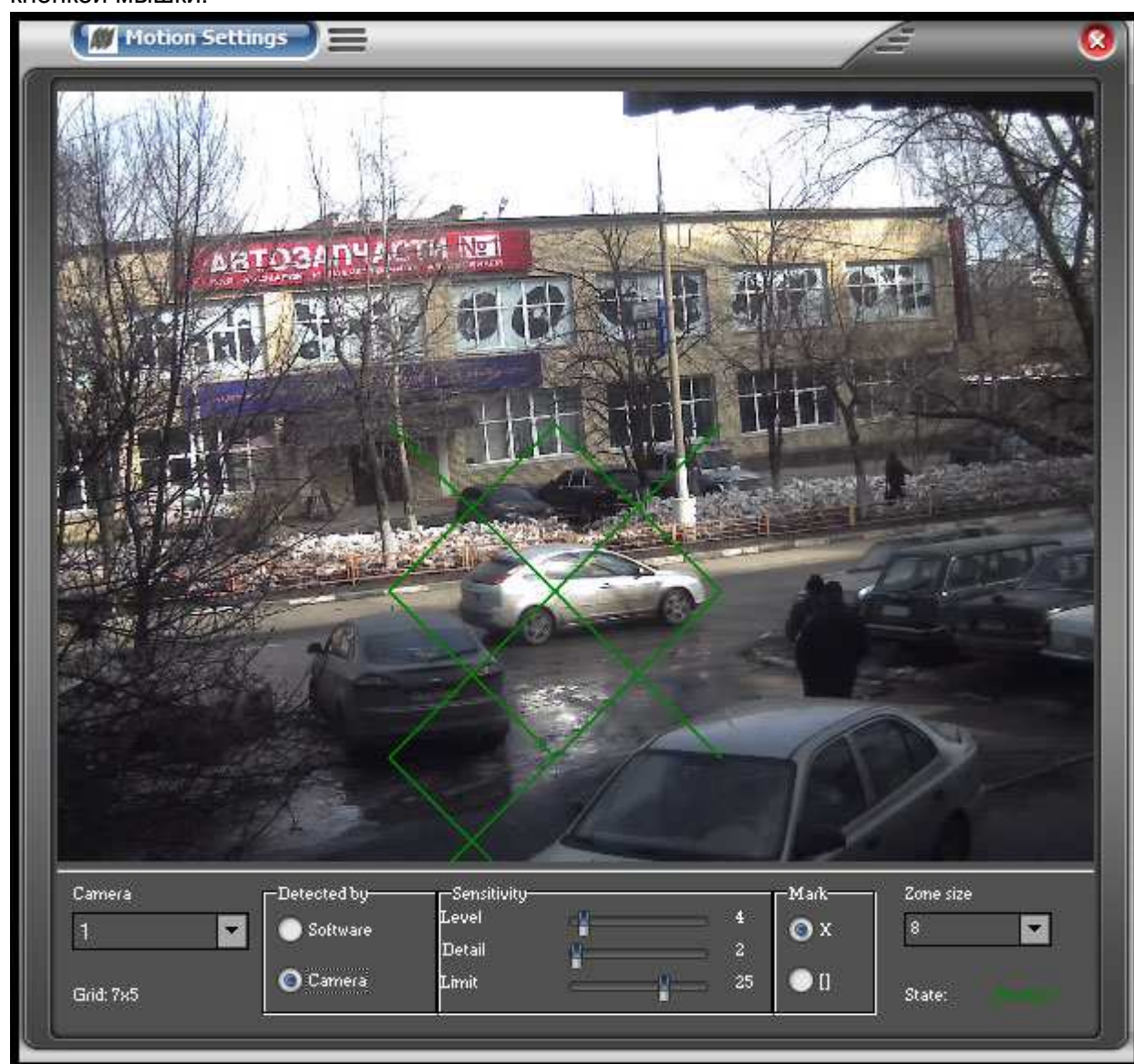
В ПО AV100 Video System поддерживаются два способа определения движения: программный и аппаратный (расположенный в самой камере).

Программный способ определяет наличие движения, обрабатывая изображение, которое уже передано из камеры в компьютер. И наоборот, аппаратный способ определяет наличие движения в камере перед передачей информации на компьютер. По существу, аппаратный способ позволяет существенно экономить ресурсы процессора и сети.

Определение наличия движения включается через установки архива (Archive settings), когда выбран один из двух способов архивации "Save all and mark motion" или "Save motion frames only". Если архивация производится в режиме "Save all frames", определение наличия движения запрещено (при этом экран в окне Motion Settings остается черным). Статус Enabled/Disabled (Разрешена/Запрещена) отображается в нижнем правом углу окна Motion Settings.

Движение детектируется в независимых зонах определения движения, расположенных в квадратной сетке. Самая большая сетка, аппаратно поддерживаемая камерами Arecont Vision, имеет размер 8 на 8. Реальный размер сетки определяется исходя из выбранного размера зоны (выпадающий список в правом нижнем углу окна установки) и разрешения непосредственно камеры. Реальный размер отображается в левом нижнем углу окна Motion Settings. Когда определяется движение, в окне Motion Settings в зонах, где определено движение, появляются зеленые маркеры (можно выбрать их тип - крестики или квадратики).

Для блокирования определения движения в отдельных зонах можно установить специальную маску (Privacy mask). Она устанавливается путем рисования в окне прямоугольника в нужном месте (нажав и удерживания левую кнопку мышки). Эта маска маркируется красными крестиками. Можно определять несколько зон, таким образом, добиваясь сложного шаблона определения движения. Удаление маски (или части маски) производится, рисуя прямоугольник с нажатой правой кнопкой мышки.



Установки определения движения применяются только к камере, номер которой отображается в поле «Camera» слева, в меню установок. Вы можете выбрать из выпадающего списка, к какой камере применить данные установки.

Detected by (Тип детектора) - предлагает выбрать тип определения движения «Software» (программный) или «Camera» (аппаратный).

Sensitivity (Чувствительность) - группа установок, позволяющих точно настроить определение движения:

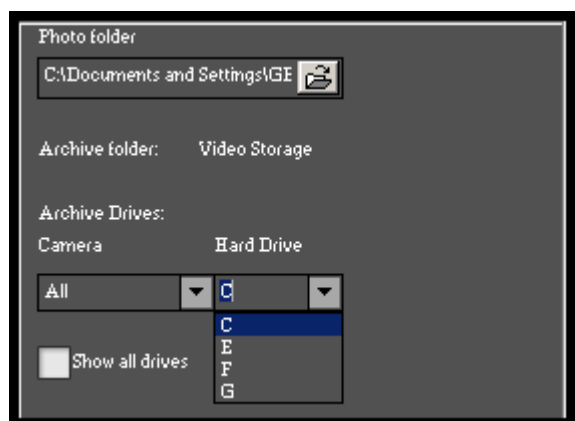
- «Level» - регулирует порог изменения яркости, который вызывает обнаружение движения. Более низкие параметры настройки могут вызвать ложное срабатывание движения из-за шума.
- «Detail» - регулирует размер объектов обнаружения в пределах каждой зоны обнаружения движения. Более низкие параметры настройки могут вызвать ложное обнаружение движения из-за шума.
- «Limit» - служит против ложного срабатывания в результате быстрого изменения освещенности объекта. Выбираете желаемое число зон. Если одновременно произойдет изменение в большем числе зон, чем вы выбрали, то это изменение не будет считаться движением.

Mark (Маркер) – определяет тип маркировки наличия движения (крестики или квадратики).

Zone size (Размер зоны) – определяет размер одной ячейки решетки зоны определения движения (см. выше).

Save to (Сохранить)

Этот пункт меню позволяет задавать путь к директории для хранения видео и фото архивов.



Show all drives (Показать все диски) - если этот пункт отмечен, показываются все диски, включая сетевые. Если этот пункт не отмечен - показываются только локальные диски сервера.

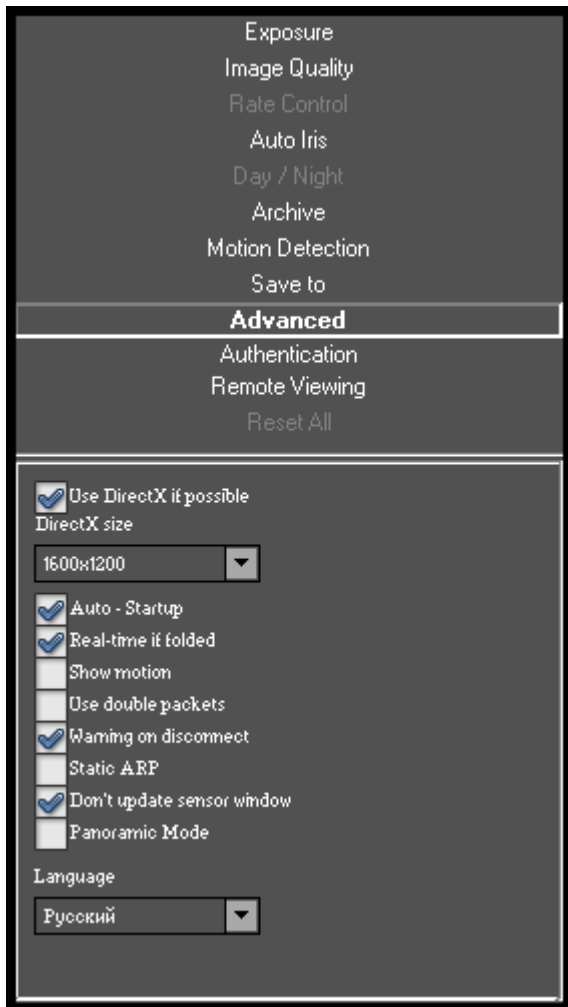
Обратите внимание, имена для архивов должны быть одинаковыми для всех камер, но при этом можно использовать разные жесткие диски для разных камер.

Advanced (Расширенные установки)

В этом пункте производятся следующие установки:

Use DirectX if possible (Использовать DirectX если возможно) - эта функция заставляет ПО AV100 использовать, если это возможно, графические функции DirectX, которые задействуют ресурсы видеокарты, тем самым, освобождая ЦП. Это ведет к снижению нагрузки на ЦП. Выпадающий список "DirectX size" предоставляет выбор размеров, поддерживаемых в DirectX. Следует выбрать размер, соответствующий размеру, установленному для живого видео.

Auto-Startup (Авто-запуск) - эта опция позволяет запускать ПО AV100 Video System вместе с запуском Windows.



Show motion (Показывать движение) - разрешает при показе живого видео маркировать области, где происходит движение (требуется, чтобы был включен режим Определения Движения).

Use double packets (Использовать двойные пакеты) - эта опция позволяет использовать пакеты данных длиной 2904 байт вместо пакетов длиной 1450 байт для передачи изображения. Это ускоряет передачу изображения, но в загруженных сетях может привести к задержкам и, как следствие, уменьшению производительности.

Warning on disconnect (Предупреждение при разъединении) - когда установлено, показывает красный экран с предупреждением в случае постоянной или временной потери связи с камерой. Если этот пункт не установлен - в этих ситуациях показывается последний успешно принятый кадр.

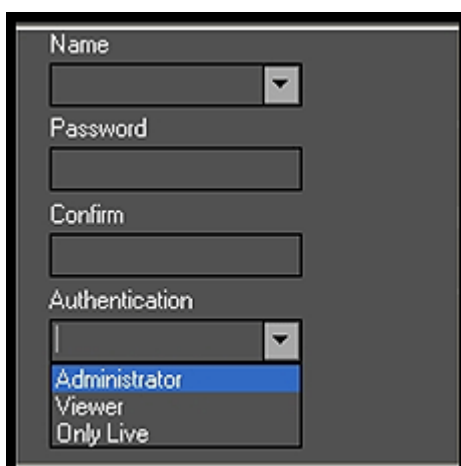
Static ARP (Статический ARP) - эта опция напрямую связывает MAC адрес камеры и её IP адрес. Альтернативой является динамический ARP, который не поддерживается некоторыми старыми моделями камер Arecont Vision.

Don't update sensor window (Не изменять размер в сенсоре) - эта опция определяет, как происходит изменение размера изображения - на программном или аппаратном уровне. Когда опция включена, предотвращаются возможные конфликты, если разные пользователи одновременно смотрят одну камеру в разных разрешениях. Когда эта опция выключена, увеличится максимально возможная частота кадров для камеры.

Panoramic Mode (Панорамный режим) - используется в панорамных камерах AV8180, AV8185, AV8360 и AV8365 для автоматического размещения четырех изображений на экране.

Language (Язык) - используется для выбора языка, применяемого в ПО AV100.

Authentication (Идентификация)



Этот пункт меню позволяет установить парольную защиту в ПО AV100 Video System. Доступно три уровня доступа:

- а) "Administrator" - предоставляет полный доступ ко всем функциям ПО AV100.
- б) "Viewer" - предоставляет доступ к просмотру живого видео и архивов, но не к установкам.
- в) "Only Live" - предоставляет доступ только к живому видео.

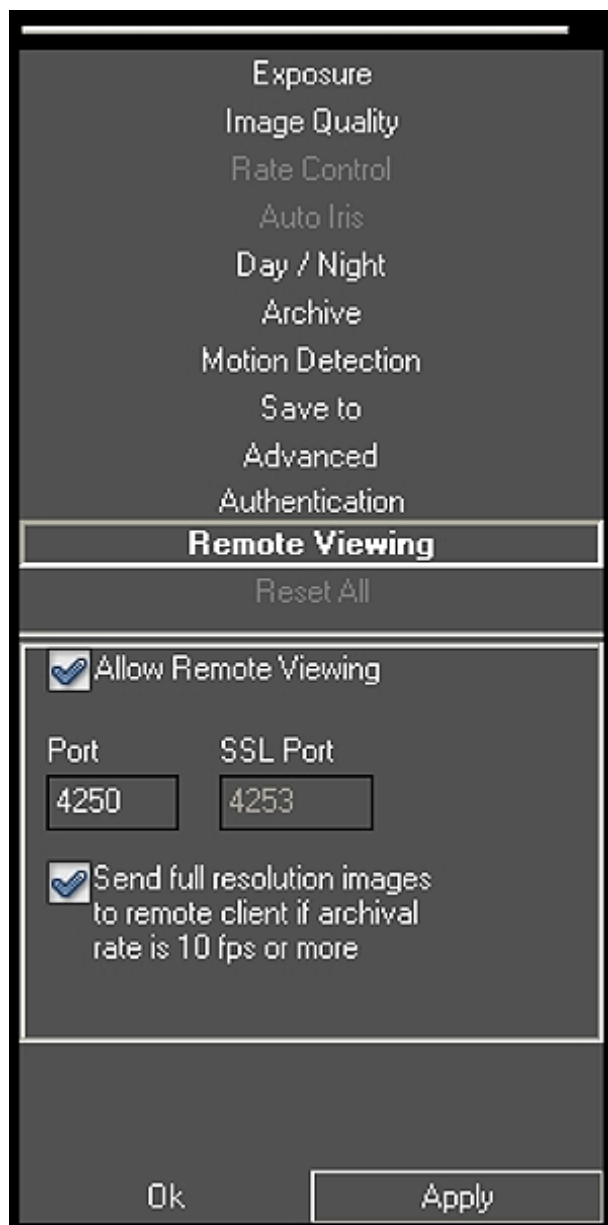
Добавление (Adding), **Изменение** (changing) и **Удаление** (removing) пользователей производится нажатием соответствующих кнопок внизу меню.

Если определен хоть один пользователь, ПО AV100 при каждом старте будет запрашивать логин/пароль.

Remote Viewing (Удаленный просмотр)

ПО AV100 имеет встроенный веб сервер, позволяющий удаленно просматривать «живое» видео и архивные материалы.

Для того чтобы разрешить этот сервис, выберите **«Remote viewing»** из меню «Setting» и сделайте следующее:



1. Отметьте «Allow Remote Viewing». По умолчанию установлен порт 4250, если необходимо, вы можете изменить номер порта.
2. В нижней части меню нажать кнопку «Apply» и после этого нажать кнопку «OK».
3. Запустите Internet Explorer и наберите в строке следующее:
`http://100.100.100.100:4250/guix.htm`, где:
100.100.100.100 – IP адрес сервера, на котором установлено ПО AV100 Video System, 4250 – порт по которому должно идти взаимодействие, guix.htm – адрес стартовой страницы.
4. Нажмите «Enter», и вы попадете на стартовую страницу программы AV100
5. Если вы все сделали правильно, то при открытии страницы вам будет предложено установить приложение ActiveX с компонентами. Разрешите установку программы ActiveX.

На основной странице вы увидите меню, расположенное в левой нижней части экрана. Вы можете просматривать все камеры на одном экране, открыть просмотр конкретной камеры в нескольких разрешениях, перейти к просмотру архива, просматривать увеличенное изображение, выбирать скорость передачи изображения и многое другое.

Нажав правую кнопку мыши на любом месте в браузере, вы получите доступ к меню управления всех функций.

- Нажатием на кнопку Save вы делаете снимок прямо с экрана, который показывается в данный момент.
- Нажатием на кнопку Manage Servers вы получаете доступ к управлению сервером.
- Нажатием на кнопку Auto Hide Menu вы получите возможность автоматически убирать главное меню с экрана.
- Нажатием на кнопку Settings вы получаете возможность изменять настройки камеры и настройки видео.

Day/Night (День/Ночь)

В разделе Day/Night приведены установки, которые применимы только для мультисенсорных камер AV3130 и AV3135, а также камер модификации DN, оборудованных переключаемым инфракрасным (IR) фильтром.



надо настроить, чтобы исключить заикливание при пограничном режиме освещенности.

Automatic – в данном режиме камера автоматически переключается из режима дневной съемки в режим съемки при низком освещении (ночной режим), а переключение обратно происходит при изменении освещенности в сторону увеличения на основании выбранных вами порогов срабатывания для каждого перехода (пункт Threshold).

Day – в этом режиме камера всегда будет работать в дневном режиме и отключает переключение в ночной режим.

Night – в этом режиме камера работает всегда в ночном режиме и отключает переключение в дневной режим.

Threshold – регулирует автоматическое переключение камеры.

- Switch At – выбранное вами значение будет указывать камере, при каком уровне затемнения камера должна переключиться в ночной режим. Чем ближе к левому пределу ползунка, тем быстрее (при еще достаточном освещении) камера переключится в ночной режим.
- Toggle Guard – выбранное значение будет указывать камере, при каком уровне освещенности она должна переключиться из ночного в дневной режим. Установка этого параметра в 0% соответствует установке параметра «Switch At» в 100%. Этот параметр

Auto-Iris (Автодиафрагма)

Пункт меню «**Auto-Iris**» позволяет настроить и управлять камерой, оснащенной данным типом объектива. Если сцена слишком темна, то камера откроет диафрагму полностью. Это позволит большему количеству света попасть на CMOS матрицу, что повлечет за собой улучшение качества изображения, полученного при низкой освещенности. Если сцена, наоборот, слишком темная в момент включения камеры, то камера не закроет диафрагму до того момента, пока освещенность не повысится.

Функция «Auto-Iris» может быть отключена, если не отмечено «Enabled». Камера откроет диафрагму полностью и будет работать, используя внутреннюю функцию автоэкспозиции. Эта установка обычно используется для объективов с ручной диафрагмой.



Статус Auto-iris показывается на цветной панели, которая имеет 6 разных установок:

Disabled – Auto-Iris отключена, отсутствует галочка у пункта Enabled или используется объектив с ручной диафрагмой.

Evaluating – Камера готовит объектив к закрытию диафрагмы.

Too Dark – Камера не может закрыть диафрагму, так как освещенность сцены слишком низкая.

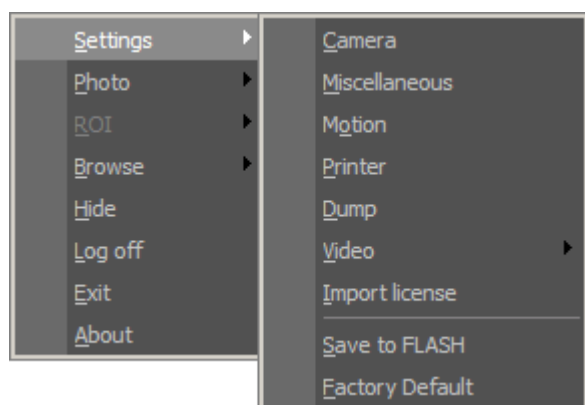
Closing – Диафрагма объектива закрывается на определенное число F-stop, соответствующее данному типу объектива.

Closed – Диафрагма закрыта.

Opening – Диафрагма открывается.

Auto-iris откроет диафрагму полностью, как только на камере аналоговый уровень сигнала превысит определенный показатель. Ползунок указывает место, где диафрагма будет открыта полностью. Чем правее указатель ползунка, тем позже будет открыта полностью диафрагма.

Right-Click Menu (Меню правой кнопки мышки)

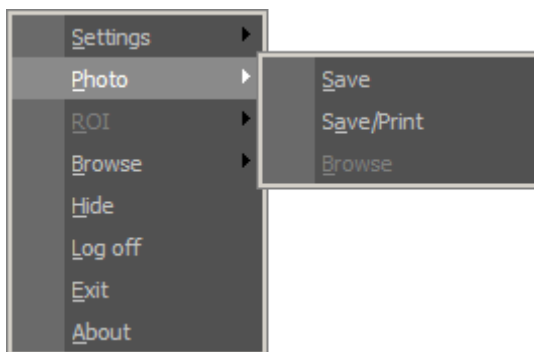


Нажав в любом месте рабочего экрана ПО AV100 Video System правую кнопку мышки, вы получите меню со следующими функциями:

Settings - открывает доступ ко всем установкам конфигурации, как это было описано выше в разделе "Settings".

- **Camera** - открывает доступ к комбинированному меню, которое включает установки настроек:
Exposure (Экспозиции)
Image Quality (Качество изображения)
Rate Control (Контроль полосы)
Archive (Архивация)
Day/Night (День-Ночь)
Auto-Iris (Авто-экспозиции)
Некоторые другие установки из режима Advanced.
- **Miscellaneous** - предоставляет доступ к:
Authentication (Идентификация)
Save To (Сохранение)
Advanced (Расширенные установки)
Remote Viewing (Удаленный просмотр)
- **Motion** - открывает окно Motion Settings (Детектора движения)
- **Printer** - открывает окно установки печати.
- **Dump** - сохраняет установки в файл LocalMachine.ini расположенный в той директории, куда установлена программа. Этот файл понадобится в случае обращения в тех. поддержку.
- **Video** - включает просмотр живого видео в полноэкранном режиме.
- **Import License** - импортирует файл лицензии, после успешной проверки которой начинают работать функции архивации.
- **Save to Flash** - сохраняет установки камеры во флеш память на камере.
- **Factory Default** – восстанавливает без изменения IP, фабричные установки.

Photo - разрешает сохранение, печать и просмотр ранее сохраненных моментальных снимков экрана.



Save - делает моментальный снимок живого видео и сохраняет его в директории для снимков. Снимок делается с камеры, которая подсвечена в списке камер в левом верхнем углу экрана. Чтобы сделать снимок с другой камеры - подсветите ее в этом списке. Чтобы сделать снимки со всех камер одновременно - подсветите в этом списке слово "Cameras".

Save/Print - делает снимок и сразу его печатает.

Browse - открывает для просмотра папку со сделанными снимками.

Browse - предоставляет три функции:

- **Archive** - открывает доступ к работе с архивами.
- **Photos** - открывает доступ к моментальным снимкам, которые по умолчанию расположены в C:\Documents and Settings\User Profile\My Documents\My Pictures\Arecont Vision Photos.
- **HTTP** - открывает браузер и показывает видео поток с выбранной камеры.

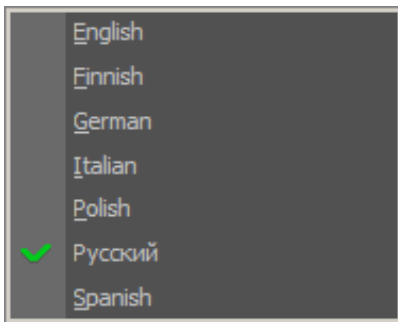
Hide - сворачивает ПО AV100 Video System в системную панель Windows.

Log off - закрывает доступ текущему пользователю.

Exit - выход из ПО AV100 Video System.

About - показывает разрешение дисплея, номер текущей версии ПО AV100 Video System, а также дополнительную информацию о каждой из установленных камер: версию прошивок, MAC и IP адрес.

Language Selection (Выбор языка)



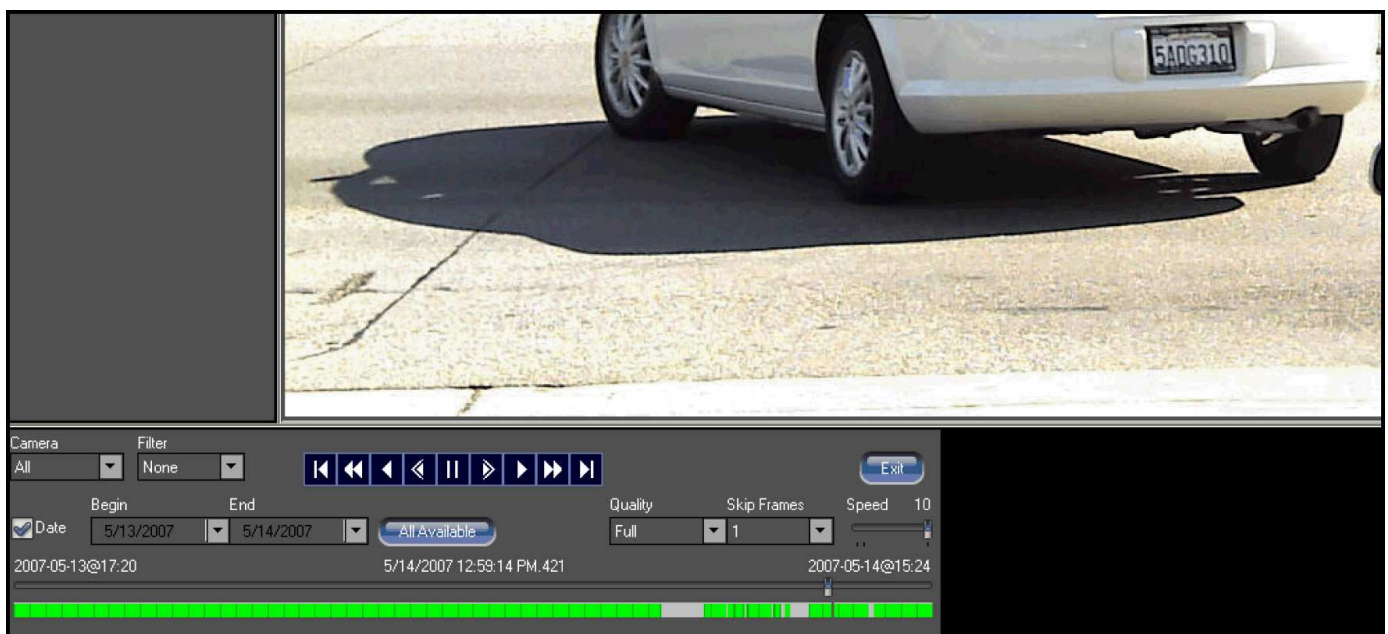
ПО AV100 Live Video System поддерживает интерфейс на английском, русском, арабском, китайском, немецком, испанском, японском и других языках.

Чтобы выбрать язык – нажмите клавишу «F2».

Browsing Archives (Просмотр Архива)



Просмотр Архива возможен при нажатии кнопки в Панели Инструментов (Toolbar) или через быстрый доступ в меню, о котором было написано выше.



Управление архивом происходит в нижней части экрана. Лучше всего просматривать архив в полноэкранном режиме. Дата и время показаны в левом верхнем углу просматриваемого изображения. Пользователь может выбрать скорость просмотра, функцию пропуска кадров и качество воспроизводимого изображения. Если информация в архив была записана с использованием функции определения движения, то при просмотре может быть использован фильтр «Motion» (Показывать только движение).



перемотка в самое начало выбранного для просмотра участка архива



ускоренная перемотка назад







просмотр с нормальной скоростью назад



просмотр покадровый назад



пауза

-  просмотр покадровый вперед
-  просмотр с нормальной скоростью вперед
-  ускоренная перемотка вперед
-  перемотка в самый конец выбранного для просмотра участка архива

Слайдер под рабочим экраном показывает/позволяет установить текущую позицию в архиве. Над ним расположен указатель даты/времени, чтобы точно перейти к нужной позиции.

AVI Maker (Создание видеоклипов из материалов архива)



AVI Maker запускается нажатием на «Run» соответствующей кнопки Менеджера Приложений AV (Application Manager).

Обратите внимание, перед конвертацией архива в формат avi убедитесь, что архив не пустой.



Loading an Archive (Загрузка Архива)

1. Рядом с кнопкой «**Load Archive on Drive**» напишите какой диск содержит видео архив. Если установки ПО AV100 были приняты по умолчанию, то это диск C:. Иначе напишите корректную букву диска, включая двоеточие, например D:.
2. Нажмите на кнопку «**Load Archive on Drive**». Это инициирует поиск видео архивов на определенном справа диске. Найденные архивы будут перечислены списком и

пронумерованы в соответствии с номером камеры, с которой они записаны, начиная с меньшего номера.

3. В выпадающем меню выберите номер камеры/архива.
4. Нажмите на кнопку **«Select Archive Camera»**. На экране появится самая ранняя запись из выбранного вами архива камеры. Если архивов не будет найдено, экран останется пустым.
5. Если архив не найден а вы точно знаете где искать архив, нажмите на **«Browse Drives to Find Archive»** и выберите папку, где хранятся архивы.

Selecting a Clip (Выбор отрывка)

1. Для того чтобы проиграть архив, используйте кнопку . Для того чтобы ускорить или замедлить скорость воспроизведения, используйте скроллер **«Speed of Playback»** (Скорость Воспроизведения).
2. Для выделения отрывка поставьте бегунок под изображением в начало отрывка и нажмите кнопку **«Start»**, затем поместите бегунок в конец требуемого отрывка и нажмите кнопку **«End»**. Чтобы выделить весь клип целиком нажмите кнопку **«Select All»**. Чтобы сбросить выделение нажмите кнопку **«Cancel»**.
3. Масштаб времени можно изменить, нажимая кнопки **«Zoom In»** и **«Zoom Out»**. Нажимая кнопку **«Zoom In»** вы измените временной масштаб от часов к минутам и затем к секундам. **«Zoom Out»** наоборот изменить масштаб от секунд к минутам и затем часам. После каждого изменения масштаба времени начало и конец выделенного фрагмента могут быть подстроены точнее.


Exporting a Video (Экспорт Видео)

Video Settings (Установки Видео). В этом пункте настраиваются три параметра видео:

- *Size of Frame (Размер кадра)* – настраивает размер кадра AVI, относительно архивированного размера кадра. Эта опция действительна только для видео кодеков XviD и MSVC и не поддерживается форматами MJPEG/H/264.
- *Frame Period (Длительность кадра)* – настраивает длительность кадра (в миллисекундах). Утилита AviMaker автоматически рассчитывает среднюю длительность кадра для выбранного видео архива. Если вычисленное число больше 1000 миллисекунды, будет использовано значение 1000 миллисекунд. Если реальная длительность кадра отличается от средней, получаемое из архива видео будет проигрываться быстрее или медленнее, в зависимости от того в какую сторону от расчетного времени оно отклоняется
- *Timestamp (Временная метка)* – добавляет информацию о дате/времени к выходному видео клипу. Обратите внимание, что при использовании MJPEG и H.264 кодеков результаты будут получены разные. Когда выбранный архив в JPEG формате, утилита AviMaker распаковывает первые 64 линии каждого кадра и добавляет туда временную метку, оставляя остальное изображение не тронутым. В случае с H.264 опция временной метки не работает.

Video Compression (Сжатие видео) – предлагает четыре варианта создания AVI файла:

- MJPEG/H.264 (лучшее качество) предлагает видео формат, который сохраняет клип без всякой обработки (декомпрессии и рекомпрессии), т.е. записывает клип так, как он есть. Поэтому этот формат обеспечивает лучшее качество, но при этом его размер будет существенно большим.
- XviD – <http://www.xvid.org> – это кодек рекомендуемый Arecont Vision (он поставляется совместно с ПО).
- AV100 и обычно устанавливается при инсталляции основного ПО. Этот кодек создает видео хорошего качества и приемлемого размера.

- MSVC – стандартный видео кодек от Microsoft.
- Choose from codecs list (Выбрать из списка кодеков) – позволяет выбрать любой альтернативный кодек установленный на вашем компьютере. Список с кодеками при этом откроется, когда вы нажмете  кнопку “Make AVI” (Создать AVI).



Save picture

Сохраняет стоп-кадр из клипа



Make AVI

Начинает делать AVI клип по заданным параметрам.



Stop AVI

Останавливает производство AVI клипа.



Browse AVI

Открывает папку с AVI клипами.



Exit

Выход из утилиты AviMaker.