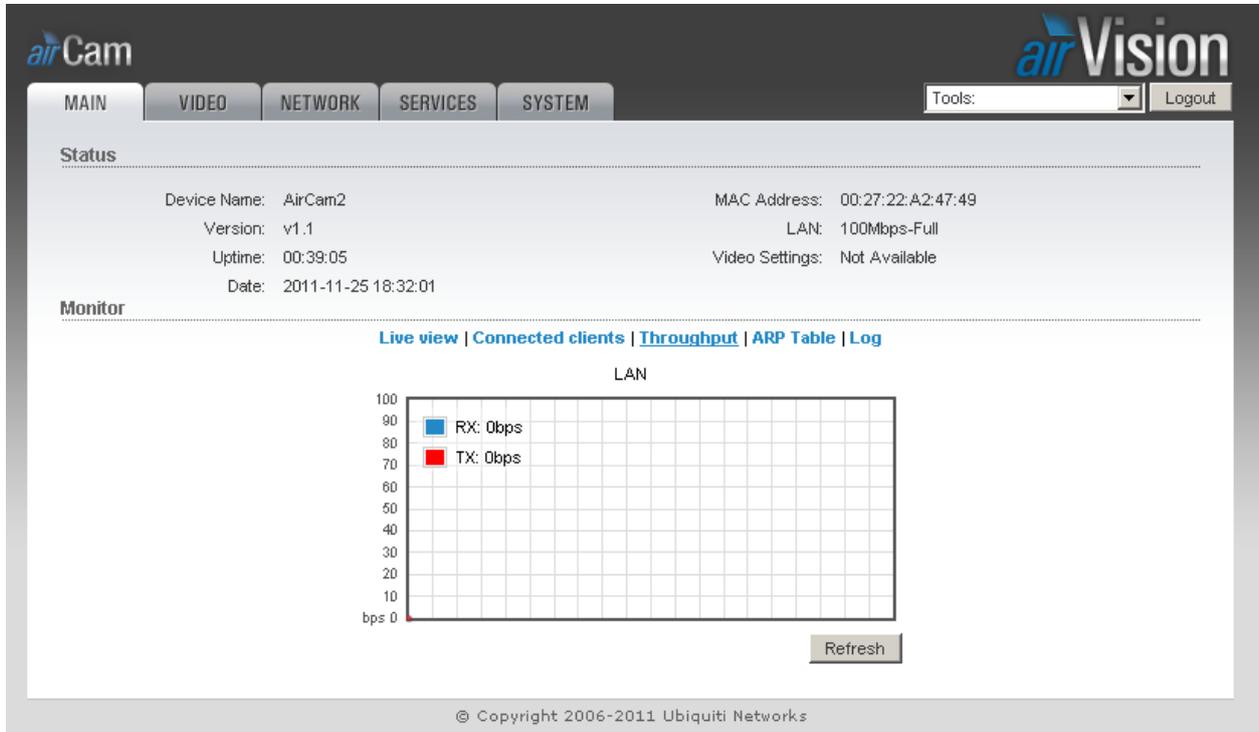


Настройка видеокamеры AirCam

В адресной строке браузера набираем IP-адрес камеры (по умолчанию: **192.168.1.20**). В появившемся окне авторизации вводим логин и пароль (по умолчанию: логин: **ubnt**, пароль: **ubnt**). После успешного ввода, мы попадаем на первую вкладку Main, где узнаем общую информацию о AirCam (MAC-адрес, имя устройства, время подключения), внизу есть несколько подразделов дополнительной информации. Здесь мы также можем посмотреть изображение с камеры.



Далее переходим на вкладку Video.

The screenshot shows the AirCam web interface with the 'VIDEO' tab selected. The 'Video Settings' section contains the following configuration options:

Bit Rate, Kbit/s:	4096
Frame Rate, fps:	30
Refresh Frequency, Hz:	50

The 'RTSP Authentication' section contains the following options:

Enable RTSP Authentication:	<input type="checkbox"/>
Username:	<input type="text"/>
Password:	<input type="password"/> <input type="checkbox"/> Show

A 'Change' button is located at the bottom right of the settings area.

© Copyright 2006-2011 Ubiquiti Networks

Bit Rate, Kbit/s — это значение отвечает за поток генерируемой камеры.

Frame Rate, fps — значение смены кадров в секунду.

Refresh Frequency, Hz — частота обновления картинки.

Enable RTSP Authentication — можно предоставить доступ клиенту удалённо управлять видеопотоком данных с камеры.

Переходим на вкладку Network, на которой находятся сетевые настройки.

The screenshot displays the 'airCam' web interface with the 'airVision' logo in the top right. The navigation menu includes 'MAIN', 'VIDEO', 'NETWORK', 'SERVICES', and 'SYSTEM'. The 'NETWORK' tab is active. The page title is 'Network Settings'. The settings are organized into three sections: 'Network Settings', 'TCP Explicit Congestion Notification', and 'Advanced Ethernet Settings'. In the 'Network Settings' section, the 'IP Address' is set to 'Static' with a value of '192.168.0.224'. The 'Netmask' is '255.255.255.0', 'Gateway IP' is '192.168.0.254', 'Primary DNS IP' is '192.168.0.254', and 'Secondary DNS IP' is '192.168.0.254'. The 'MTU' is set to '1500'. 'Auto IP Aliasing' is checked, and there is a 'Configure...' button for IP Aliases. The 'TCP Explicit Congestion Notification' section has 'TCP ECN' unchecked. The 'Advanced Ethernet Settings' section has 'Enable Autonegotiation' checked, 'Link Speed, Mbps' set to '100', 'Enable Full Duplex' checked, and 'Enable LED' checked. A 'Change' button is located at the bottom right of the settings area. The footer contains the copyright notice: '© Copyright 2006-2011 Ubiquiti Networks'.

IP Address, Netmask, Gateway IP, Primary DNS IP, Secondary DNS IP - стандартные настройки протокола TCP/IP

MTU - maximum transfer unit - максимальный размер передаваемого блока информации по сети.

Auto IP Aliasing - автоматическое присвоение псевдонимов сетевому интерфейсу.

IP Aliases - список псевдонимов.

The screenshot shows the 'SERVICES' tab in the airCam MINI web interface. The interface is divided into several sections for configuring different services:

- Ping Watchdog:** Includes checkboxes for 'Enable Ping Watchdog', input fields for 'IP Address To Ping', 'Ping Interval' (300 seconds), 'Startup Delay' (300 seconds), and 'Failure Count To Reboot' (3).
- SNMP Agent:** Includes checkboxes for 'Enable SNMP Agent', input fields for 'SNMP Community' (public), 'Contact', and 'Location'.
- Web Server:** Includes checkboxes for 'Use Secure Connection (HTTPS)', input fields for 'Secure Server Port' (443), 'Server Port' (80), and 'Session Timeout' (15 minutes).
- SSH Server:** Includes checkboxes for 'Enable SSH Server' and 'Enable Password Authentication', input fields for 'Server Port' (22), and an 'Authorized Keys' button.
- Telnet Server:** Includes checkboxes for 'Enable Telnet Server' and an input field for 'Server Port' (23).
- NTP Client:** Includes checkboxes for 'Enable NTP Client' and an input field for 'NTP Server' (0.ubnt.pool.ntp.org).
- Dynamic DNS:** Includes checkboxes for 'Enable Dynamic DNS', input fields for 'Host Name', 'Username', and 'Password', and a 'Show' checkbox.
- System Log:** Includes checkboxes for 'Enable Log' and 'Enable Remote Log', input fields for 'Remote Log IP Address' and 'Remote Log Port' (514).

A 'Change' button is located at the bottom right of the configuration area.

Ping Watchdog - очень полезная функция, позволяющая автоматически перезагружать устройство в случае пропадания сети.

IP Adress to Ping - адрес контролируемого узла.

SNMP Agent - возможность автоматического контроля состояния сети.

Web Server - подключение к веб-интерфейсу только по защищенному протоколу.

SSH Server - протокол передачи данных, аналогичный FTP, но защищенный при помощи шифрования.

Telnet Server - возможность удаленного выполнения команд на устройстве.

NTP Client - клиент сервера времени.

Dynamic DNS - возможность настройки клиента службы DynDNS.

System Log - просмотр системного журнала.

Device

Device Name: AirCamMini

Interface Language: English

Date Settings

Timezone: (GMT) Western Europe Tii

Enable Startup Date:

Startup Date: [?]

System Accounts

Administrator Username: ubnt

Enable Read-Only Account:

Change

Maintenance

Firmware Version: AirCam.v1.1

Build Number: 10874

Update Firmware:

Backup Configuration:

Upload Configuration:

Reboot...

Reset to Defaults...

Support Info

Device Name - название устройства.

Interface Language - язык интерфейса.

Timezone - настройка часового пояса.

Startup Date - дата начала работы устройства.

Administration Username - задание имени администратора.

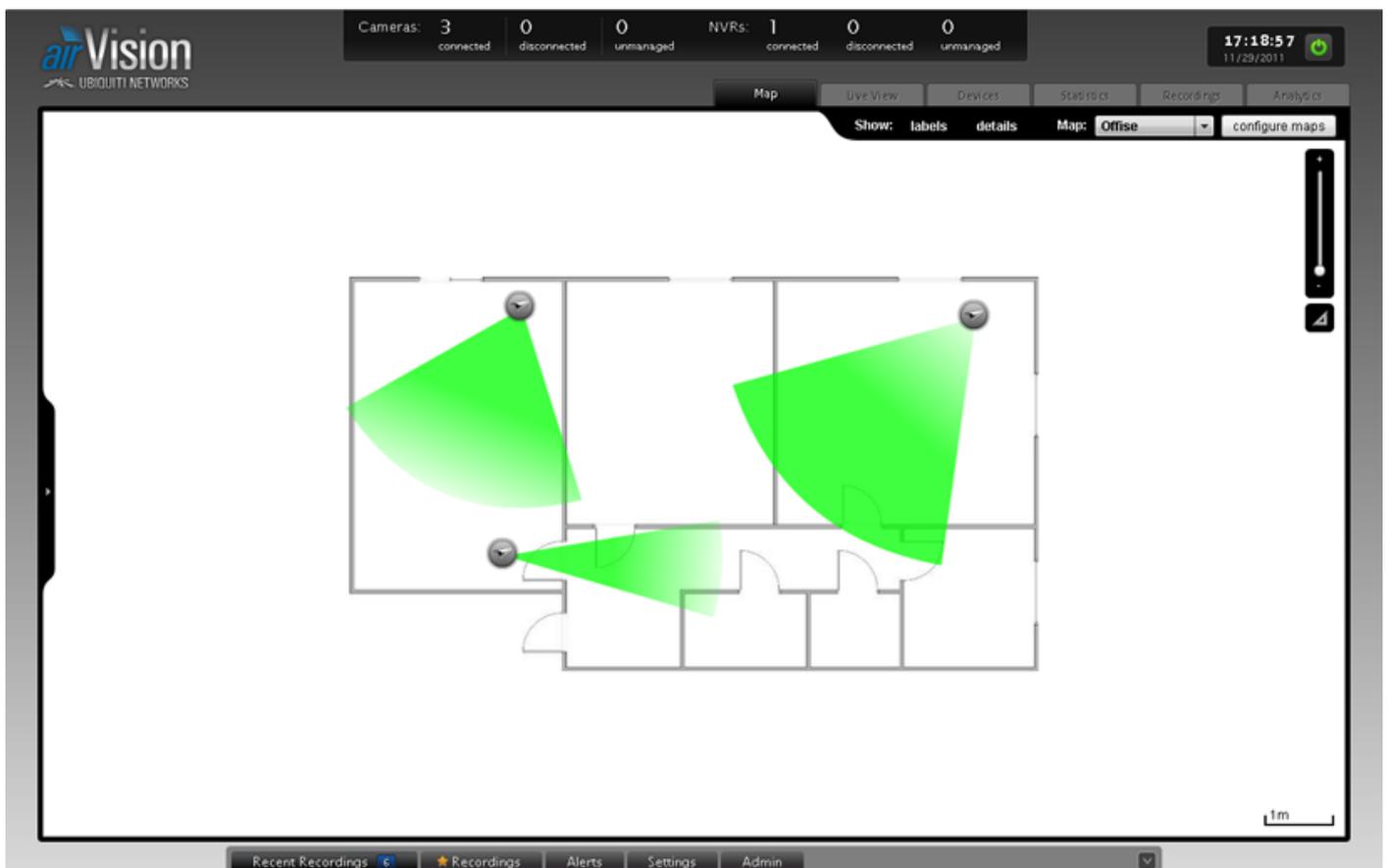
Backup Configuration - сохранение текущей конфигурации в файл.

Upload Configuration - восстановление сохраненной ранее конфигурации.

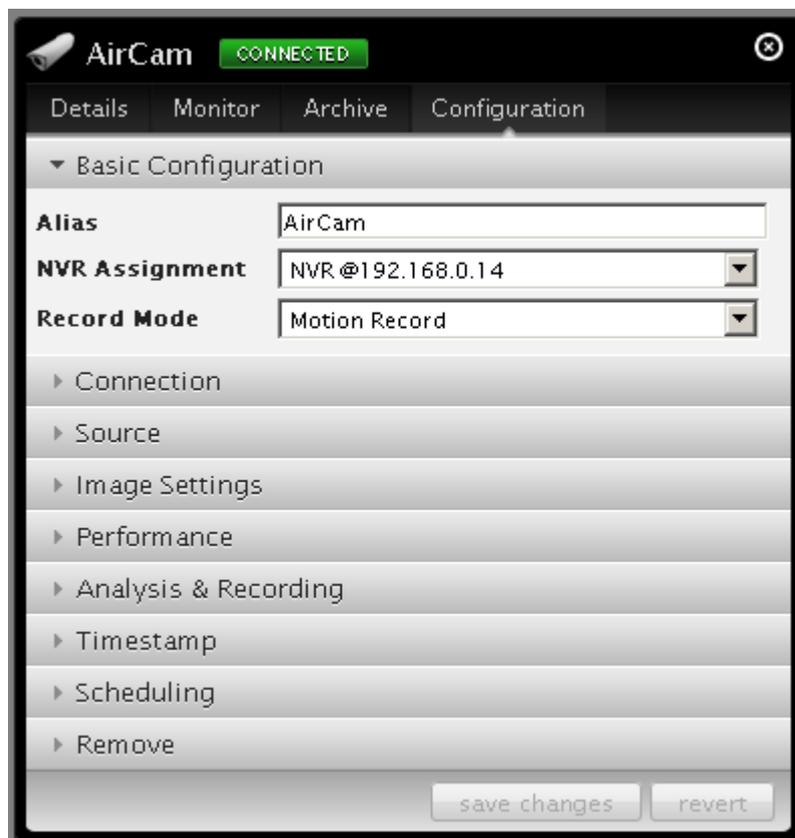
Программное обеспечение AirVision.

Главное, что всех интересует, это возможность записи движения, AirVision позволяет реализовать ее при помощи программы NVR, которая служит видеорегистратором. В ней есть возможность выделить зону на изображении и привязать к ней различные функции записи (например, запись по движению), отображение нагрузки на процессор.

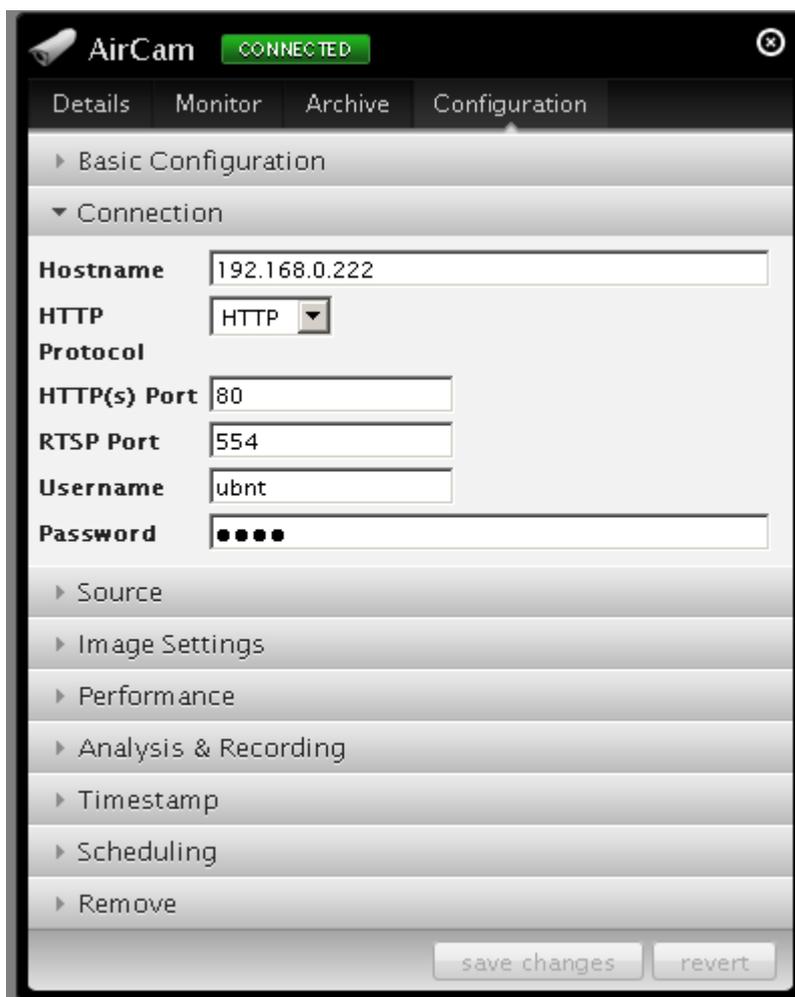
Также для того, чтобы осуществлять запись видео с камеры требуется установить программу AirVision-NVR. После успешной установки софта мы попадаем в меню AirVision 1.0.2, где размещаем камеры на загруженную нами карту. Также, при запущенном NVR отображается сервер, куда будет производиться вся запись.



Далее проводим настройку каждой AirCam. Для этого мы кликнем на любую камеру и выберем значок инструмента. Если необходимо организовать запись, то потребуется видеорегистратор — тогда в поле NVR Assignment выбираем NVR. В поле Record Mode выбираем Motion record (запись по движению).



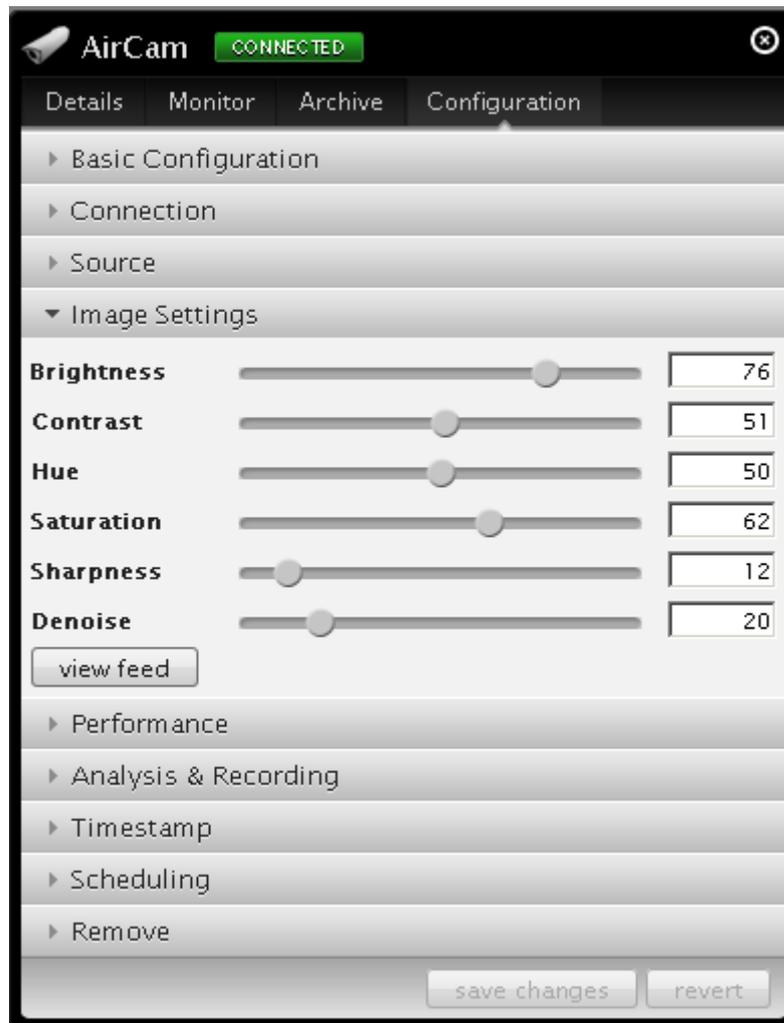
Вкладка Connection выдаёт нам меню сетевых настроек.



В Source можно выбрать разрешение, а также сделать поворот картинки.



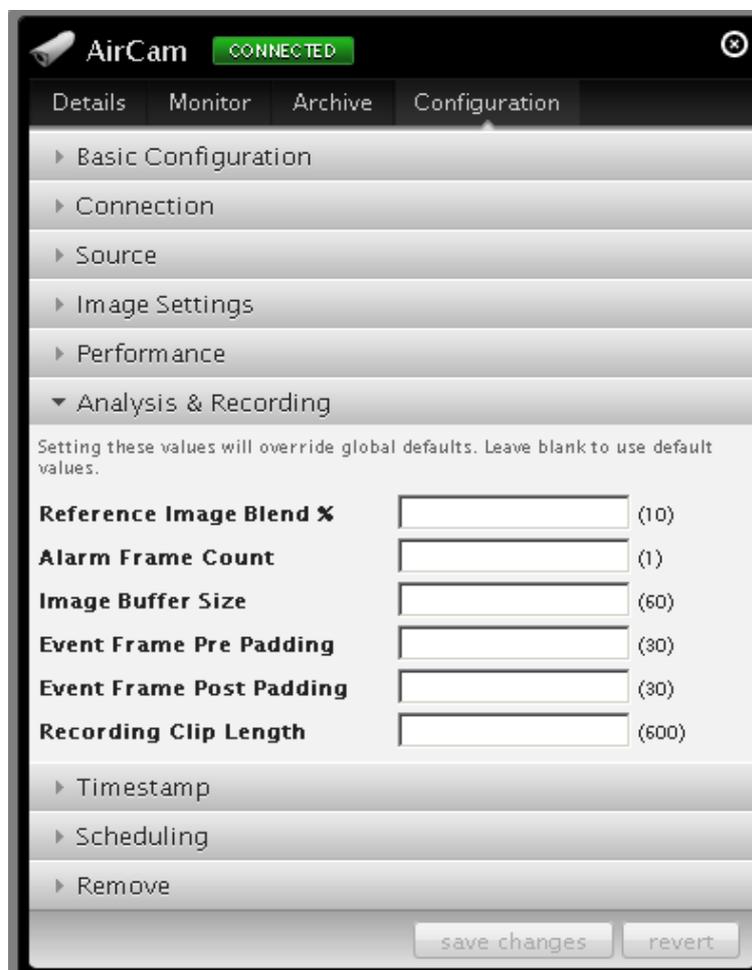
В Image Settings — настройка яркости и контрастности.



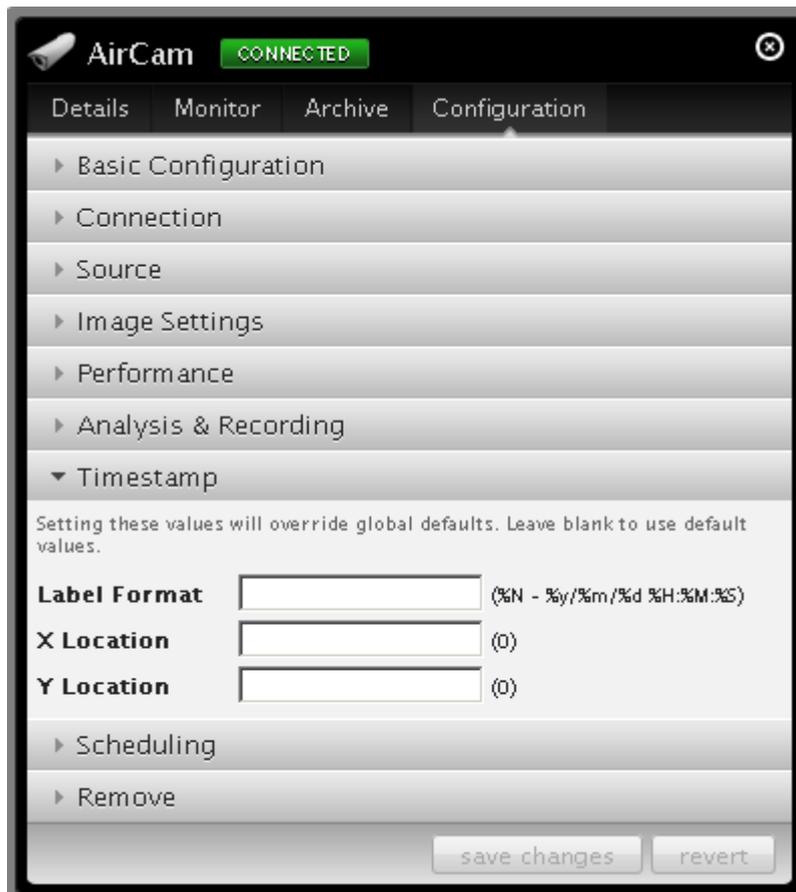
Performance позволяет выставить значения кадров, которые влияют на производительность.



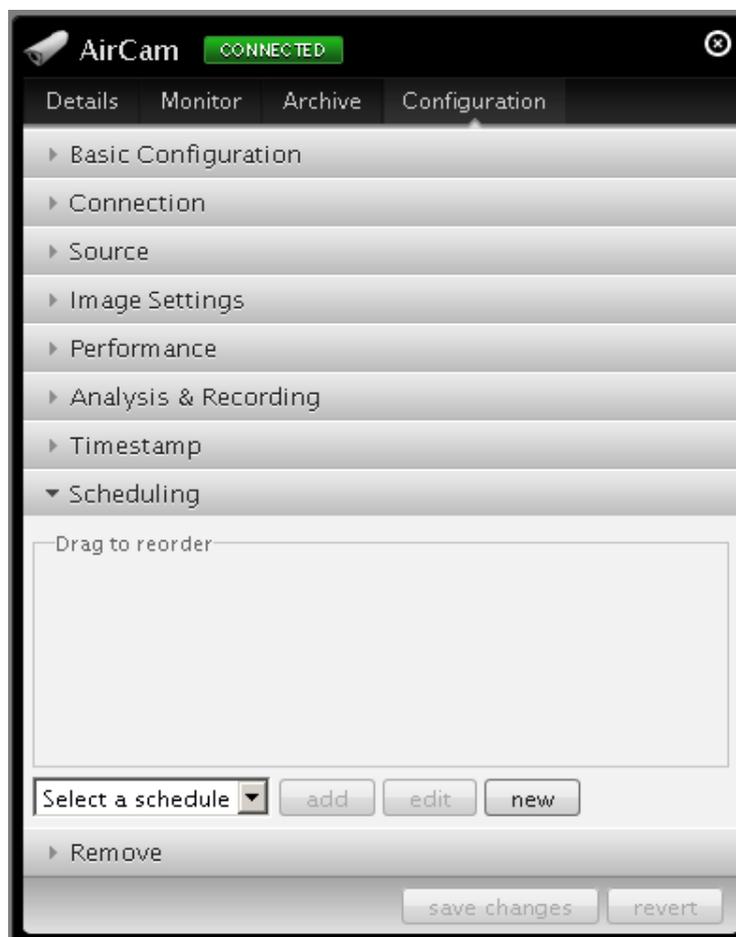
Вкладка Analysis & Recording позволяет произвести настройку по параметрам аналитики и записи.



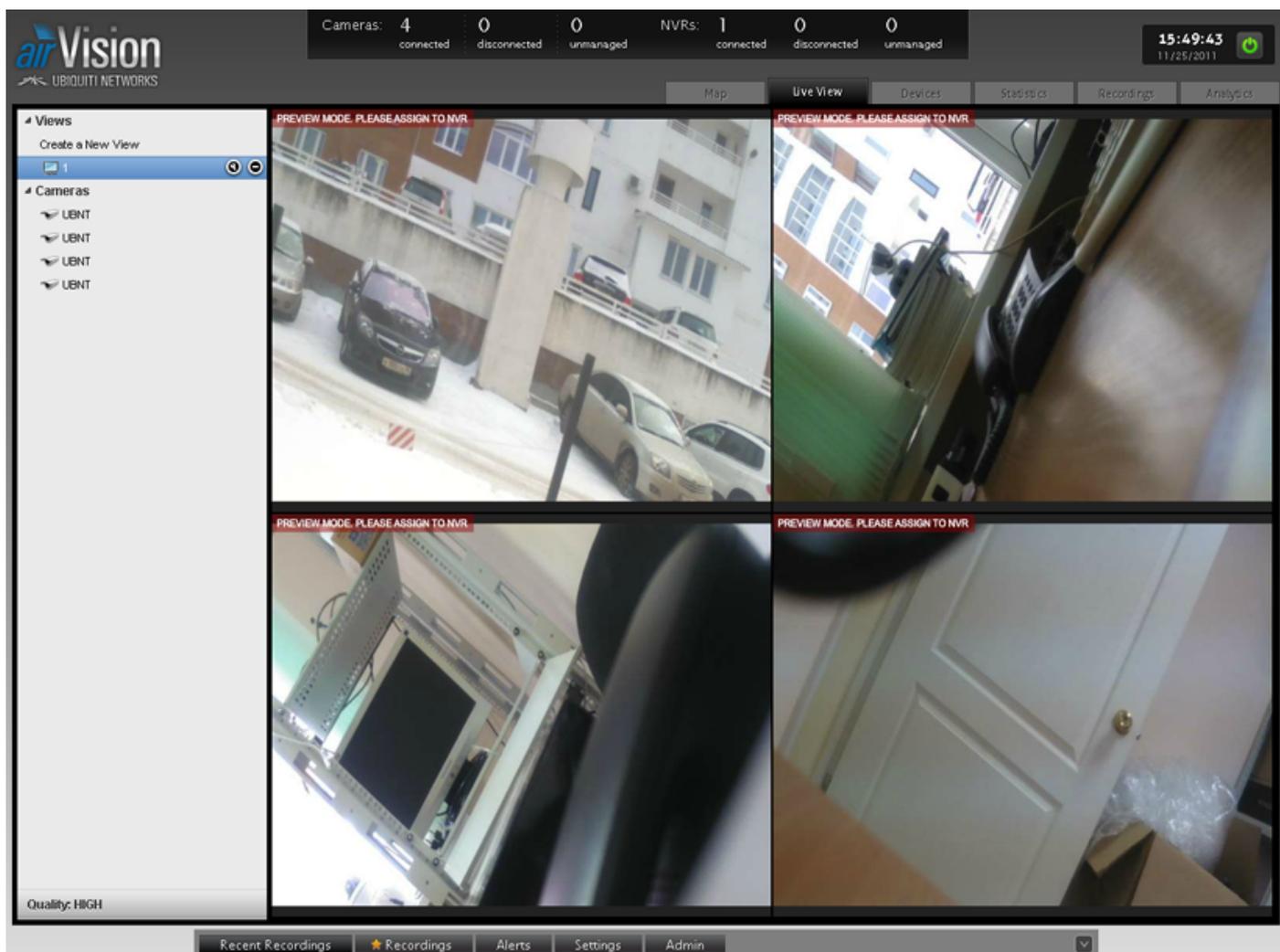
В разделе Timestamp можно указать время и размещение его на изображении.



В разделе Scheduling можно задать планирование записи события по дням недели и указать время самой записи.



В меню Live View можно отобразить картинку с каждой камеры. Также можно создать группу камер AirCam, которые будут отображать картинку на экране.



Вкладка Devices выдаёт информацию о подключенных устройствах, времени их подключения, поток с каждой камеры, а также указывает загруженность процессора. Средняя скорость потока с каждой камеры составляла по 256 Кб/с. Обычная нагрузка процессора составляет примерно 60–70%, данное значение было получено из AirVision. В качестве сервера мы использовали следующий компьютер: процессор Core i3 3,1 ГГц, ОЗУ 3 Гб, ОС Windows XP Professional SP3.

airVision UBIQUITI NETWORKS

Cameras: 3 connected 0 disconnected 0 unmanaged NVRs: 1 connected 0 disconnected 0 unmanaged 17:22:11 11/29/2011

Map Live View Devices Statistics Recordings Analytics

Cameras

Camera	Mode	NVR	Hostname	Tx	Last Recording	Status	Actions
AirCam	Motion Record	NVR @192.168.0.14	192.168.0.222	256 kbps	2011/11/29 17:05:40	Connected	Locate Live Feed Config
AirCam1	Motion Record	NVR @192.168.0.14	192.168.0.223	256 kbps	2011/11/29 17:04:43	Connected	Locate Live Feed Config
AirCam2	Motion Record	NVR @192.168.0.14	192.168.0.224	291 kbps	2011/11/29 16:53:16	Connected	Locate Live Feed Config

Showing 1 to 3 of 3 entries

NVRs

NVR	Cameras	Hostname	CPU Usage	Disk Usage	Memory Free	Status	Actions
NVR @192.168.0.14	3	192.168.0.14	51%	113.9 / 466 GB (24.4%)	0.16 / 3 GB	Connected	Config

Showing 1 to 1 of 1 entries

Recent Recordings 6 Recordings Alerts Settings Admin

В меню Statistics можно посмотреть всю нагрузку на сеть и активность каждой зоны. Статистика указана с разрешением 1280x720, на каждой камере была установлена запись по движению. Также здесь можно посмотреть частоту срабатывания на определённую зону.

airVision UBIQUITI NETWORKS

Cameras: 3 connected 0 disconnected 0 unmanaged NVRs: 1 connected 0 disconnected 0 unmanaged 17:21:01 11/29/2011

Map Live View Devices Statistics Recordings Analytics

Activity Distribution (Last 24 Hours)

Camera Activity (Last 24 Hours)

Disk Usage (All)

Disk Space: NVR @192.168.0.14

Usage Trending: NVR @192.168.0.14

NVR Load (NVR @192.168.0.14)

Rx Bandwidth Load (Kbps): AirCam, AirCam1, AirCam2

Tx Bandwidth Load (Kbps): NVR @192.168.0.14

CPU Utilization %

Average

Recent Recordings 6 Recordings Alerts Settings Admin

На вкладке Recordings можно просмотреть записанные события с любой камеры и выбранной зоны.

The screenshot shows the 'Recordings' tab in the airVision interface. At the top, it displays system status: 3 cameras (1 connected, 2 disconnected), 1 NVR (1 connected, 2 disconnected), and a timestamp of 16:47:50 on 11/30/2011. The left sidebar includes a 'Date Range' selector (From: 11/30/2011 00:00, To: 11/30/2011 23:59), 'Recording Type' (Motion Detection, Recording), and 'Devices' (AirCam, AirCam1, AirCam2 with sub-zones like Door, Box, Zone, Door1, Door2, Kitchen). The main area is a table of recordings:

Play	Star	Delete	Duration	Time	Type	Info	Camera	NVR	Actions
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0:08	2011/11/30 16:45:44	Motion	Motion: Zone	AirCam2	NVR_@192.168.0.14	Delete
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0:05	2011/11/30 16:41:32	Motion	Motion: Zone	AirCam2	NVR_@192.168.0.14	Delete
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0:04	2011/11/30 16:39:09	Motion	Motion: Zone	AirCam2	NVR_@192.168.0.14	Delete
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0:06	2011/11/30 16:33:37	Motion	Motion: Zone	AirCam2	NVR_@192.168.0.14	Delete
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0:06	2011/11/30 16:26:18	Motion	Motion: Zone	AirCam2	NVR_@192.168.0.14	Delete
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0:08	2011/11/30 16:24:05	Motion	Motion: Zone	AirCam2	NVR_@192.168.0.14	Delete
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0:05	2011/11/30 16:23:11	Motion	Motion: Zone	AirCam2	NVR_@192.168.0.14	Delete
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0:05	2011/11/30 16:21:31	Motion	Motion: Zone	AirCam2	NVR_@192.168.0.14	Delete
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0:04	2011/11/30 16:16:46	Motion	Motion: Zone	AirCam2	NVR_@192.168.0.14	Delete
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0:05	2011/11/30 16:16:31	Motion	Motion: Zone	AirCam2	NVR_@192.168.0.14	Delete

Showing 1 to 176 of 176 entries

Вкладка Analytics позволяет создать несколько зон по детекции движения на каждой камере.

The screenshot shows the 'Analytics' tab in the airVision interface. The top status bar is identical to the Recordings tab. The left sidebar shows a tree view of devices and zones: AirCam, AirCam1 (Door1, Door2, Kitchen), and AirCam2 (Jacket, Door mat, Book). The main area displays a live camera feed of a hallway with a green rectangular zone overlaid on a door. A text instruction reads: 'Drag any of the points to edit the zone. Click 'Settings' to view/edit the zone's label and sensitivity settings.' At the bottom of the feed area are buttons for 'Create New', 'Settings', 'Refresh Image', 'Save', and 'Discard Changes'.