

# Руководство пользователя программного обеспечения

## Часть 2



### Мегапиксель

1280 x 960  
цифровое увеличение

### 30 Кадров/сек

VGA (640 x 480)  
10 Кадров/сек Мега

### Всепогодные

-30 ° ... +60 °C, IP65  
не требуют подогрева

IEEE 802.3af

### PoE

питание от компьютерной сети  
даже зимой

микрофон и динамик

### Звук

двунаправленный,  
через IP, переменная скорость

SIP-клиент с видео

### IP-Телефония

сигнал тревоги,  
удаленное управление камерой

### Передача движения

многооконный режим  
попиксельная точность

синхронизация звука и изображения

### Запись

циклический накопитель событий от 30 камер с частотой 30 кадров/сек

### Живое видео

30 камер с частотой 30 кадров/сек на одном экране

### Фоновое освещение

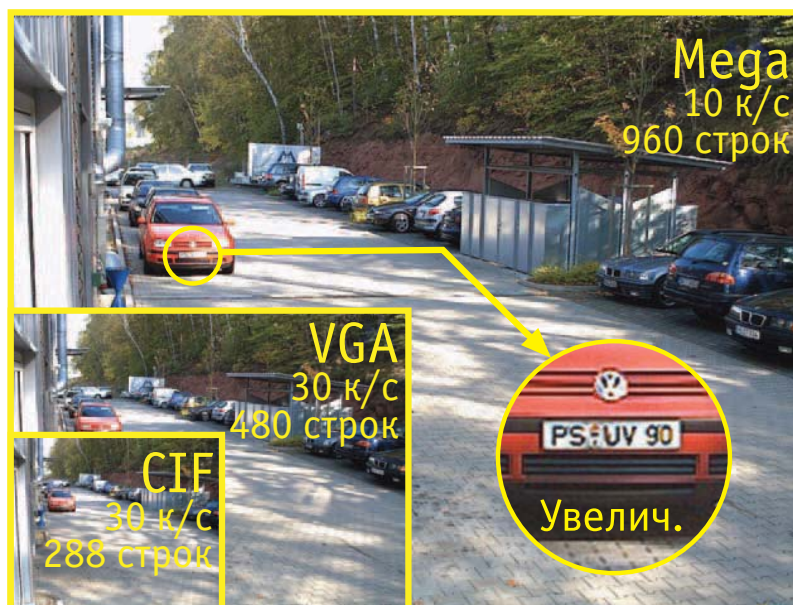
устойчивость за счет CMOS-датчика и отсутствия механической диафрагмы

### Настенное крепление

с защитой проводов и розеткой для RJ45

### Надежность

отсутствие подвижных частей, корпус, усиленный стекловолокном



Полная интеграция с сетью для обеспечения безопасности

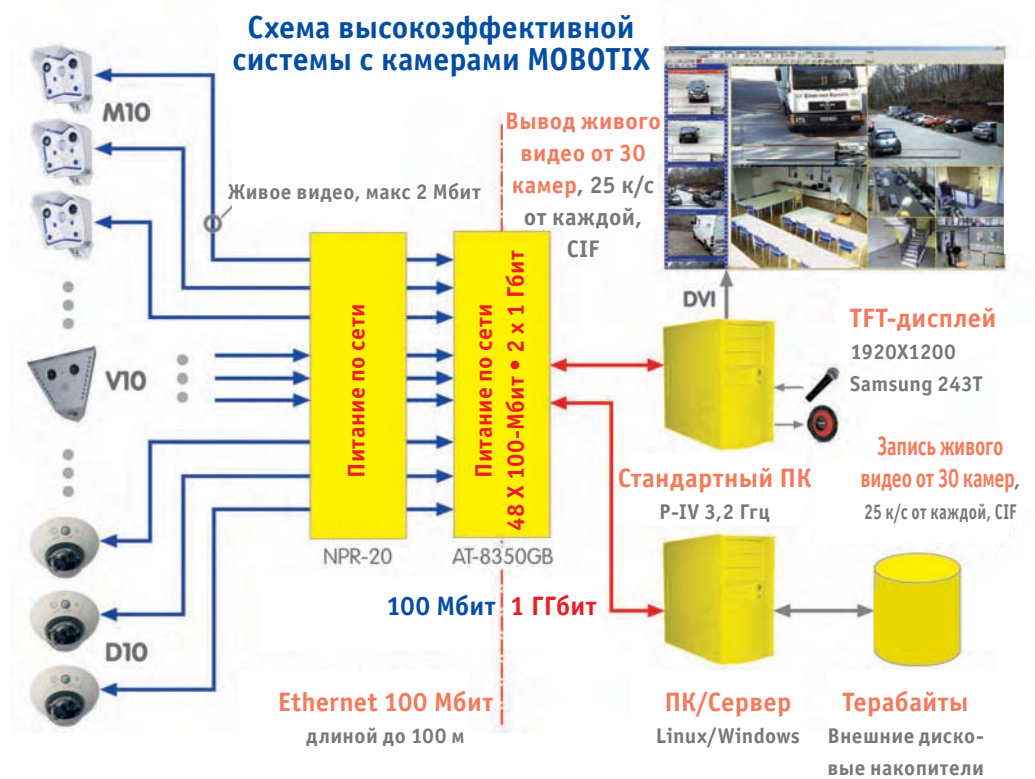
Текущая версия файла в формате PDF:  
[www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru)

MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Германия

[www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru) • [sales@mobotix-russia.ru](mailto:sales@mobotix-russia.ru)

MOBOTIX... новая ступень IP-видео

## MOBOTIX ... новая ступень IP-видео



**Примечание:** MOBOTIX организует тренинги, которые включают в себя теоретические и практические занятия.

**Семинар – базовые знания, 2 дня. Семинар – усовершенствование, 2 дня.**

Более подробная информация содержится на сайте [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru)

### Примечания

Главы 1 ... 3 можно найти в Руководстве к камере, Часть 1 для камеры вашей модели.

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>6</b>
<b>4 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС КАМЕРЫ</b>	<b>8</b>
<b>4.1 Первый кадр в браузере</b>	<b>8</b>
4.1.1 Дополнительная информация	9
4.1.2 Экраны камеры в браузере	10
<b>4.2 Первый кадр в MxViewer</b>	<b>11</b>
<b>4.3 Экран прямого включения в браузере</b>	<b>15</b>
4.3.1 Кнопки управления	15
4.3.2 Настройки изображений	22
4.3.3 Настройки браузера: режимы работы	24
4.3.4 Сохранение настроек	25
4.3.5 JPEG, MxPEG и звук	26
4.3.6 Основная информация о JPEG, MxPEG и свойствах звука	28
<b>4.4 Экранный режим просмотра в браузере</b>	<b>30</b>
4.4.1 Кнопки управления	30
4.4.2 Опции событий и опции сохранения изображений/видеоклипов	32
4.4.3 Режимы записи	34
4.4.4 Поиск изображения по дате и времени	36
4.4.5 Архивация данных	36
<b>4.5 Многооконный режим браузера</b>	<b>37</b>
4.5.1 Управляющие кнопки	37
4.5.2 Определение камер в сети	38
4.5.3 Конфигурирование зон изображения	39
4.5.4 Создание пользовательских окон	41
<b>4.6 Экран PDA</b>	<b>42</b>
4.6.1 Доступ экрана PDA-устройства	42
4.6.2 Управление и список событий	42
<b>4.7 Гостевой экран</b>	<b>44</b>
<b>4.8 Настройки браузера</b>	<b>46</b>
<b>4.9 Назначение конфигурации виртуальных кнопок</b>	<b>48</b>
4.9.1 Назначение конфигурации для отдельной виртуальной кнопки	48
4.9.2 Функции управления виртуальными кнопками	49
<b>4.10 Высокоскоростное потоковое видео</b>	<b>51</b>
4.10.1 Обзор	51
4.10.2 Камера MOBOTIX	51
4.10.3 Браузер	52
4.10.4 MxViewer	53
4.10.5 Установка и запуск MxViewer	54
4.10.6 Процессы операционной системы Windows	55
<b>4.11 Управление множеством камер</b>	<b>56</b>
4.11.1 Обзор	56
4.11.2 Одновременное отображение от нескольких камер с высоким качеством изображения	57

<b>5</b>	<b>ОБЩАЯ КОНФИГУРАЦИЯ КАМЕРЫ</b>	<b>60</b>
<b>5.1</b>	<b>Краткий обзор</b>	<b>60</b>
5.1.1	Меню администратора	61
5.1.2	Меню Установки	62
<b>5.2</b>	<b>Быстрая установка</b>	<b>64</b>
5.2.1	Краткий обзор	64
5.2.2	Быстрая установка – подробное описание страниц	66
<b>5.3</b>	<b>Тест соединения</b>	<b>80</b>
<b>5.4</b>	<b>Основные настройки</b>	<b>82</b>
5.4.1	Пользователи, группы пользователей, пароли, привилегированный режим	82
5.4.2	Дата и время / Часовые пояса и сервер времени	92
5.4.3	Сигналы светодиодных индикаторов и их настройка	96
5.4.4	Язык и стартовая страница	100
5.4.5	Микрофон и динамик	102
<b>5.5</b>	<b>Управление изображением</b>	<b>104</b>
5.5.1	Краткий обзор	104
5.5.2	Общие настройки изображения	104
5.5.3	Настройки текста	108
5.5.4	Метки-заполнители и переменные настройки в поле Comment (комментарии)	110
5.5.5	Примеры меток-заполнителей и переменных настроек в поле Comment (комментарий)	111
5.5.6	Форматы сжатия и качество изображения	112
5.5.7	Color Settings (Color Profile and Saturation) – настройки цвета (профиль и насыщенность)	114
<b>5.6</b>	<b>Логотипы</b>	<b>116</b>
5.6.1	Общие сведения	116
5.6.2	Managing Image Files (управление графическими файлами)	116
5.6.3	Logo Profiles (профили логотипов)	118
<b>5.7</b>	<b>Exposure Settings (настройки экспозиции)</b>	<b>122</b>
5.7.1	Общие сведения	122
5.7.2	Automatic Exposure (автоматическая экспозиция)	122
5.7.3	Backlight Correction (коррекция фоновой засветки)	123
5.7.4	Установочные параметры автоматической экспозиции	124
5.7.5	Опции настройки экспозиции	124
5.7.6	Окна экспозиции	125
5.7.7	Настройка окон экспозиции	126
5.7.8	Назначаемые окна экспозиции (Extra - дополнительные)	128
5.7.9	Окна исключения	129
5.8	Дневные и ночные режимы	130
5.8.1	Общие сведения	130
5.8.2	Уменьшение фонового шума	131
5.8.3	Советы относительно конфигурации	131
<b>5.9</b>	<b>Управление настройками</b>	<b>132</b>
5.9.1	Общие сведения	132
5.9.2	Файл конфигурации	132
5.9.3	Загрузка файлов конфигурации	134
5.9.4	Копирование файлов конфигурации на другие камеры	135

<b>6</b>	<b>ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</b>	<b>136</b>
6.1	Общие сведения	136
6.2	Подготовительные действия	136
6.3	Обновление программного обеспечения камеры	137
6.4	Контроль обновления программного обеспечения	139
<b>7</b>	<b>СОБЫТИЯ, ДЕЙСТВИЯ И СООБЩЕНИЯ</b>	<b>140</b>
7.1	Краткий обзор	140
7.2	Краткий обзор функций	142
7.3	Основные процедуры	143
7.4	Экран - Настройки событий при прямой передаче изображения	144
7.5	Взведение	146
7.6	События	151
7.6.1	Выбор события	151
7.6.2	Обнаружение движения	159
7.6.3	Фильтр событий (Событие EC)	166
7.6.4	Логика отслеживания событий (Событие EL)	167
7.7	Действия и передача сообщений, Профили действий и передачи сообщений	169
7.7.1	Выход сигнала (Действие SO)	172
7.7.2	Передача файла (Действие FT)	173
7.7.3	Визуальная сигнализация (Действие VA)	174
7.7.4	Звук при Событии (Сообщение SD)	174
7.7.5	Электронная почта (Сообщение EM)	175
7.7.6	Телефонный вызов (Сообщение CL)	175
7.7.7	IP-Уведомление (Сообщение IP)	175
7.8	Работа с профилями	176
7.8.1	Обзор	176
7.8.2	Профили FTP (FT)	177
7.8.3	Профили E-Mail (EM)	180
7.8.4	Профили телефонии (CL)	183
7.8.5	Профили IP-уведомлений (IP)	186
7.8.6	Расписания	189
7.8.7	Профили изображений	192
7.8.8	Профили логотипов	195
7.9	Расписание задач	198
7.9.1	Обзор	198
7.9.2	Time Tasks (Расписание задач)	198
7.9.3	Задачи по расписанию с использованием событий по расписанию задач (TT)	202
<b>8</b>	<b>ЗАПИСЬ</b>	<b>204</b>
8.1	Обзор	204

<b>8.2</b>	<b>Режимы записи</b>	<b>208</b>
8.2.1	Задание конфигурации режимов записи	208
8.2.2	Основные настройки режимов записи	209
8.2.3	Настройка записи стоп-кадра	210
8.2.4	Настройки записи события	212
8.2.5	Настройки непрерывной записи	214
8.2.6	Настройка истории записей	216
<b>8.3</b>	<b>Типы записи</b>	<b>218</b>
8.3.1	Запись на камеру MOBOTIX	218
8.3.2	Запись на внешние файловые серверы	219
8.3.3	Запись на компьютеры с операционной системой Windows	220
8.3.4	Запись на компьютер с операционной системой Linux/UNIX	226
8.3.5	Запись на компьютер с операционной системой Mac OS X	230
8.3.6	Примечание относительно Storage Folder Structure (Структуры каталогов хранения)	234
<b>9</b>	<b>СРЕДСТВА ТЕЛЕФОНИИ</b>	<b>236</b>
<b>9.1</b>	<b>Краткий обзор</b>	<b>236</b>
<b>9.2</b>	<b>Установки VoIP для IP-телефонии</b>	<b>238</b>
<b>9.3</b>	<b>Телефон камеры (режимы прослушивания, разговора и селекторной связи)</b>	<b>241</b>
<b>9.4</b>	<b>Профили телефона: исходящие телефонные вызовы</b>	<b>242</b>
<b>9.5</b>	<b>Телефонный вызов: входящие телефонные вызовы</b>	<b>245</b>
<b>9.6</b>	<b>Дистанционное управление камерой с помощью телефона</b>	<b>248</b>
<b>9.7</b>	<b>Типовые настройки параметров IP-телефонии через Интернет</b>	<b>252</b>
9.7.1	Краткий обзор	252
9.7.2	Настройка камеры MOBOTIX	253
9.7.3	Настройка IP-телефона	257
9.7.4	Настройка программного телефона	259
<b>9.8</b>	<b>Типовые настройки для IP-телефонии через локальную сеть</b>	<b>260</b>
9.8.1	Краткий обзор	260
9.8.2	Настройка камеры MOBOTIX	261
9.8.3	Настройка IP-телефона	265
9.8.4	Установка программнофона	267
<b>9.9</b>	<b>Видеотелефония</b>	<b>268</b>
9.9.1	Краткий обзор	268
9.9.2	Дистанционное управление камерой через программфон	269
9.9.3	Пример видеотелефонии: система селекторной связи	270
9.9.4	Настройка камеры MOBOTIX для SIP-видеотелефонии	272
9.9.5	Задание конфигурации программфона для SIP-видеофона	273
	<b>АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ</b>	<b>274</b>

Указанные ниже главы руководства находятся  
в стадии подготовки к изданию!  
Загрузите PDF-файл с [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru)

## 10 КАМЕРЫ МОБОТИХ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- 10.1 Обзор
- 10.2 Отображение камер в сети Интернет
- 10.3 Конфигурация маршрутизаторов и брандмауэров
- 10.4 Конфигурация DynDNS
- 10.5 Обновление веб-страниц

## 11 ИНТЕРФЕЙСЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- 11.1 Обзор
- 11.2 Доступ к изображениям живого видео
- 11.3 Доступ к изображению по второму каналу
- 11.4 Видеопоток
- 11.5 HTTP API

## 12 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- 12.1 Обзор
- 12.2 Список неисправностей
- 12.3 Диагностические инструменты камеры
- 12.4 Инструменты мониторинга камеры
- 12.5 Прочие неисправности
- 12.6 Дополнительная информация
- 12.7 Отправка камеры изготовителю
- 12.8 Гарантийные обязательства

### Примечания

Загрузите последнюю версию данного документа в виде PDF-файла с веб-сайта [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru)

**Изменения проводятся без предварительного уведомления!**  
**Запрещается изготовление копий данного руководства в любом виде и независимо от назначения без нашего письменного разрешения!**

Copyright © MOBOTIX AG, Kaiserslautern, Germany

## ВВЕДЕНИЕ

### Одна камера – два руководства

Сопроводительная документация к камере MOBOTIX содержит два руководства: **Часть 1: Руководство по эксплуатации камеры**, принадлежащее каждой модели и **Часть 2: Руководство пользователя программного обеспечения**, общее для всех камер. Кроме данного Введения в Части 1: Руководство по эксплуатации камеры содержатся **указания по установке и эксплуатации соответствующей камеры MOBOTIX (M22, D12, M12, и др.)**, а также информация о параметрах оборудования и другая информация, например, шаблоны сверления для каждой модели.

Структура **Части 1: Руководство по эксплуатации камеры** (для каждой конкретной модели):

1. Введение
2. Установка камеры
3. Эксплуатация камеры

В настоящем **Руководстве пользователя программного обеспечения (Часть 2)** описаны свойства программного обеспечения для всех моделей и их версий, в нем представлены все многочисленные свойства и функции камер MOBOTIX.

### Перечень характеристик моделей

В **Части 2: «Руководство пользователя программного обеспечения (ПО)»** описаны свойства программного обеспечения для всех моделей камер MOBOTIX.

Приведенным здесь значком отмечены те разделы Руководств, где имеются **функциональные отличия в программном обеспечении у различных моделей и их версий**. В таких случаях обратитесь к таблице «Свойства ПО для всех моделей» (на следующей странице) чтобы выяснить, обладает ли ваша модель соответствующими характеристиками.

Так как свойства постоянно обновляются, обратитесь к разделу Products > Feature Overview file (Продукты – Обзор характеристик) на сайте [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru), чтобы получить самую новую информацию о программном обеспечении вашей модели.

### Условные обозначения шрифтами

#### Ввод пользовательских данных

Если пользователь вводит какую-либо информацию, она отображается шрифтом Courier или **Courier bold**.

#### Кнопки пользовательского интерфейса

Кнопки и ярлыки пользовательского интерфейса выделяются **жирным шрифтом**.

#### Справочные ссылки

Справочные ссылки на другие разделы или главы даются *курсивом*.

Для загрузки обновлений данных руководств в виде файлов PDF, откройте сайт [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com), раздел **Services > Manuals** (сервис – руководства)

Данным значком обозначаются разделы, для которых свойства ПО отличаются у разных моделей





	<b>Модели Basic</b>	<b>Модели Web</b>	<b>Модели IT</b>	<b>Модели Secure</b>
<b>Свойства ПО (все модели)</b>				
Цифровое увеличение (2x, 4x) с панорамированием		X		X
Формат потокового видео JPEG/MxPEG	X/X	X/X	X/X	X/X
Окна пользовательской экспозиции	X	X	X	X
Обнаружение движения по датчику	X	X	X	X
Управление по расписанию и по событию (FTP, email, логотипы)	X	X	X	X
Расписания (принудительно)	X	X	X	X
Web-функции (FTP, email)	X	X	X	X
Последовательно-параллельное включение /MultiView в браузере	X	X	X	X
Запись/воспроизведение в браузере	X	X	X	X
Генератор логотипов, анимация		X	X	X
Запись отдельных кадров (изображения до/после тревожного сигнала)	3	3	10	50
Терабайтный кольцевой буфер (Win/Lin/Mac) через сеть			X	X
Непрерывная видео-/аудиозапись, 0,2 - 30 кадров в сек			X	X
Видео-/аудиозапись (настройка на событие)			X	X
Частота кадров в зависимости от событий, с непрерывной записью звука			X	X
Гибкая логика при отслеживании событий				X
Запуск камеры в режиме основного /подчиненного устройства				X
Назначаемые зоны конфиденциальности, несколько зон				X
Двунаправленный звук (IP-протокол) от/на браузер			X	X
Настройка голосовых сообщений			X	X
VoIP телефония (аудио/видео, SIP)			X	X
Тревожные звонки на виртуальные телефоны (SIP-протокол), например, Xten			X	X
Дистанционная отсылка тревожных сообщений (через TCP/IP, IP Notify)			X	X
Регистратор данных/терминал RS232			X	X
Программируемый интерфейс/HTTP API			X	X
<b>Ограничения параметров для моделей</b>				
Размер изображения	VGA	Мега	VGA	Мега
Датчик изображений (цветное/ ч/б)	Цветное	Цветное	Цветное, ч/б	Цветное, ч/б
Стандартный объектив для версии программного обеспечения	L43	L43	L22*	L22*
Поддержка звука (микрофон/динамик)	-/Д	-/Д	М/Д	М/Д

*В данной главе содержится важная информация! Внимательно прочтите ее!*

*Доступ к камере:  
http://10.1.0.99  
(IP-адрес дан в качестве примера)*

*Заводской IP-адрес указан на наклейке, на корпусе камеры*

*Меню администратора:  
Пользователь: **admin**  
Пароль: **meinsm***

*Виртуальные кнопки можно **настраивать***

## 4. Пользовательский интерфейс камеры

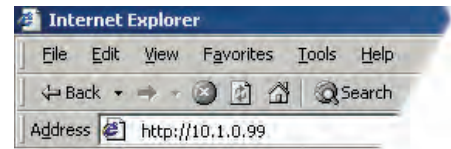
После установки Ethernet-соединения (см. Руководство по эксплуатации камеры, раздел 3.4.1, Подготовка Ethernet-соединения) появляются следующие возможности увидеть **первые кадры с камеры**:

- **Прямой доступ через браузер** (раздел 4.1, «Первый кадр в браузере»)
- **Отображение через MxViewer** (Windows-клиент для камер MOBOTIX, раздел 4.2, «Первый кадр в MxViewer»)

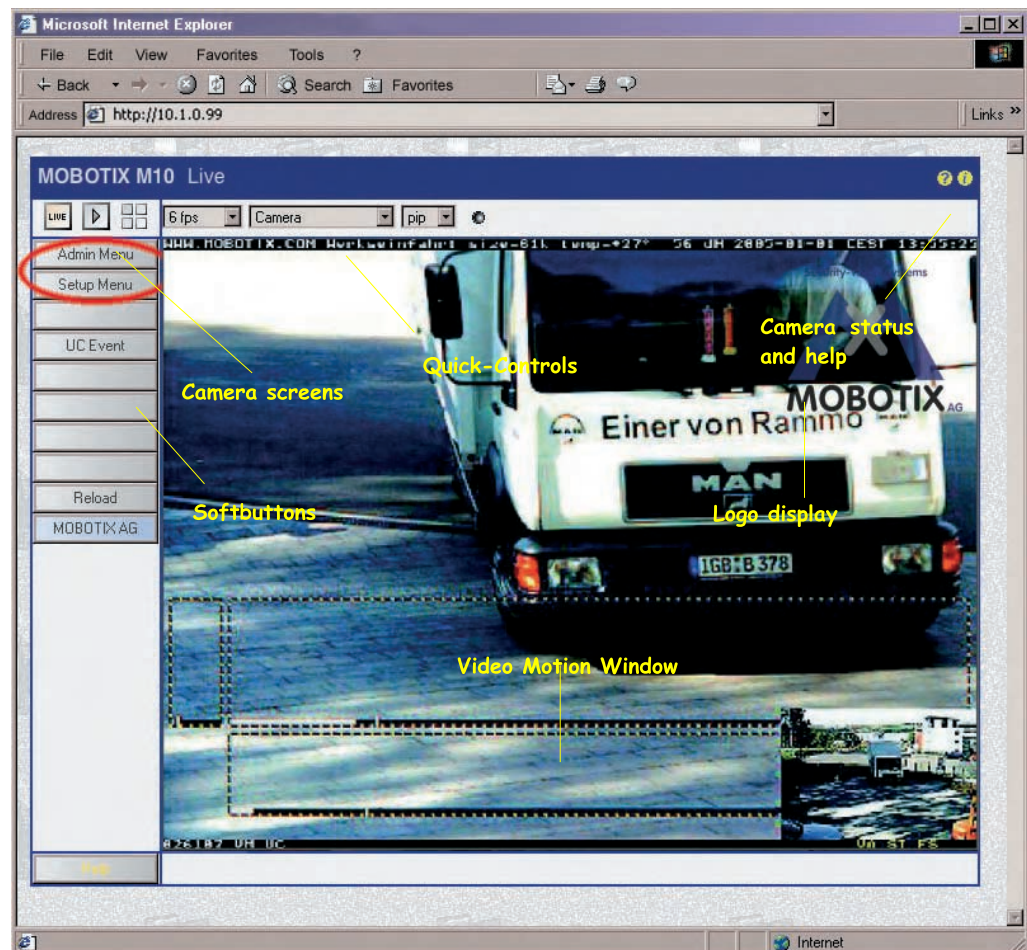
Откройте пользовательский интерфейс камеры на основе браузера для завершения **остающихся задач конфигурации** (см.раздел 4.3, «Прямое включение через браузер»).

### 4.1 Первый кадр в браузере

После того как первый запуск камеры успешно произведен, вы получите доступ к ней через предпочитаемый вами браузер: в нем вы сможете просматривать живое видео и использовать интерфейс. Подходящими являются браузеры: Internet Explorer, Mozilla, Firefox, Safari или любой другой графический браузер с активными скриптами JavaScript.



Операционная система в данном случае не имеет значения, можно без проблем использовать даже карманные компьютеры (системы PDA).



После ввода в адресную строку браузера IP-адреса камеры (напр., <http://10.1.0.99>), появится изображение с камеры MOBOTIX в режиме реального времени, с пользовательской панелью управления; **виртуальные кнопки**, кнопки для различных **экранов камеры**, **всплывающие меню** (быстрый доступ к управлению), иконки для доступа к **онлайновой справке** и информации о **состоянии камеры**, а также отдельные элементы информации над и под изображением.


#### Примечания


**Заводские настройки по умолчанию:** у каждой камеры MOBOTIX есть свой индивидуальный заводской IP-адрес (например, **10.1.0.99**). Если запуск камеры произведен с использованием DHCP, или IP-адрес введен вручную, используйте новый IP-адрес (например, **192.168.0.99**) вместо заводского. Нажатие **кнопки "R"** на задней поверхности камеры приведет к объявлению текущего IP-адреса камеры через динамик. Дополнительная информация по теме содержится в соответствующем Руководстве по эксплуатации камеры, раздел 3.5, «Запуск камеры при автоматическом IP адресе (DHCP)».

**Поиск неисправностей:** Если выбранный вами браузер не выводит изображения с камеры после ввода IP-адреса, необходимо обнаружить и устранить ошибку, как описано в главе 12 «Устранение неисправностей».

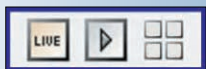
**MxViewer:** Для просмотра изображения с камеры в режиме реального времени можно также пользоваться другими приложениями или встроенным программируемым интерфейсом камеры MOBOTIX. **MxViewer** для Windows является таким приложением и предлагается поставщиком камеры **бесплатно**. Это приложение позволяет воспроизводить «живое видео» **от 30 камер, с частотой 30 кадров в секунду на каждой**, на едином ПК. При этом MxViewer обеспечивает запись и просмотр видеозаписей со звуком в реальном времени через сеть, а также управление положением (панорамирование/наклон) камер, с использованием джойстика или мыши. Последнее обновление MxViewer можно загрузить с нашего сайта. На нем также содержится более подробная информация о системах MOBOTIX, и справочная информация о MxViewer

#### 4.1.1. Дополнительная информация

Более подробная информация по теме содержится на страницах «Новости» (**News**) и «Функциональное обозрение» (**Functional Overview**) онлайновой справки интерфейса камеры. Щелкните по желтой иконке  в правом верхнем углу для вызова онлайновой справки.


Чтобы получить более подробную информацию о камере и ее текущей конфигурации, откройте диалоговое окно «Состояние камеры» (**Camera Status**) щелчком по желтой иконке  в правом верхнем углу интерфейса камеры.

Еще один источник информации обо всех диалоговых опциях и параметрах камеры MOBOTIX – **Справочное пособие**, которое можно загрузить с нашего сайта [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru).



Используйте Меню администратора для настройки экрана камеры, который появится сразу после доступа к IP-адресу камеры (**Admin Menu > Language and Entry Page** (Меню администратора – Язык и стартовая страница))




<http://10.1.0.99/pda> - открывает экран PDA

**Live/Playback/ MultiView** (прямое включение/ воспроизведение/ множество изображений): Щелкните  для вызова онлайн-справки об экранах

### 4.1.2. Экраны камеры в браузере

При заводских настройках камера MOBOTIX настроена на показ изображения в реальном времени. Вы можете настроить интерфейс на другую стартовую страницу, чтобы другие пользователи не могли изменять настройки. В вашем ведении также: присвоение имен пользователям с целью предотвращения неавторизованного доступа, а также ограничение доступа только к изображениям в реальном времени за счет выбора Гостевого экрана в качестве стартовой страницы.


#### Доступны следующие экранные режимы:

- **Guest screen** (Гостевой экран). Показывает только текущее прямое изображение с пониженной частотой кадров.
-  **Live screen** (Экран прямого включения). Показывает текущее прямое изображение и позволяет изменять настройки изображения и управления по событию.
-  **Playback screen** (Экран воспроизведения). Показывает все записанные изображения или видеозаписи с расширенными функциями поиска и загрузки изображений, несмотря на место хранения изображений (во внутреннем или внешнем кольцевом буфере, на файловом сервере или на ПК).
-  **Экран MultiView**: показывает изображение с нескольких камер или последние события в раскладке, определяемой пользователем.
- **Экран PDA и список событий PDA**: оба экрана оптимизированы для PDA с целью скоростной передачи данных при низких требованиях к ширине полосы (GSM, GPRS) на устройствах с небольшими дисплеями (карманные компьютеры, мобильные телефоны, мини-ноутбуки). Список событий PDA, в частности, дает быстрый обзор последних событий ввиду исключения передачи прямого изображения.

#### Примечания

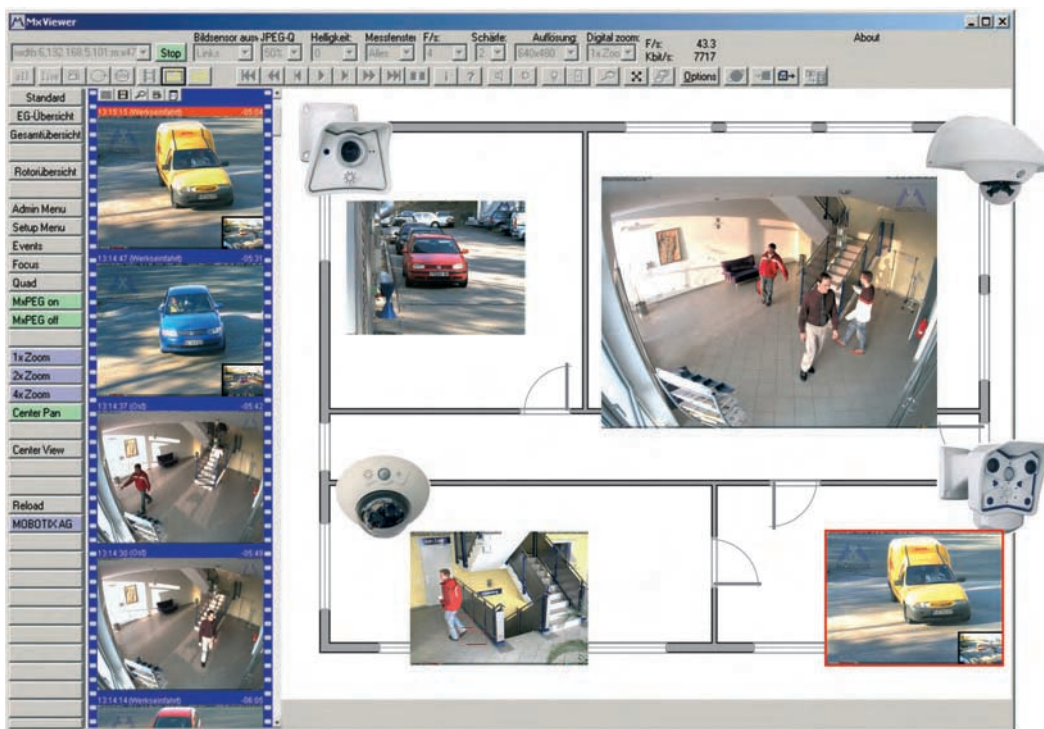
Войдите в меню администратора **Admin Menu > Language and Entry Page** (Меню администратора – Язык и стартовая страница) для задания другой стартовой страницы при доступе к камере.

Откройте меню администратора **Admin Menu > Users and Passwords** (Меню администратора – пользователи и пароли) и **Admin Menu > Group Access Control Lists** (Меню администратора – Управление списками группового доступа) для присвоения прав пользователям и предотвращения неавторизованного доступа к некоторым экранам (см. Раздел 5.4.1, Пользователи, группы пользователей, пароли, режим супервизора).

За более подробной информацией об экранах камеры обращайтесь к онлайн-справке в интерфейсе браузера камеры. Щелкните желтую иконку  в правом верхнем углу экрана прямого включения для открытия соответствующей страницы онлайн-справки.

## 4.2. Первый кадр в MxViewer

**MxViewer** – бесплатное приложение Windows, позволяющее просматривать изображения с **нескольких камер MOBOTIX** на едином компьютере, которое обладает функциями управления тревожной сигнализацией. Оно эффективно обеспечивает просмотр изображений от 30 камер с разрешением CIF(320x240 пикселей), 30 кадров в секунду, в формате MxPEG на одном обычном компьютере Intel Pentium 4 (3 ГГц).



MxViewer обеспечивает не только воспроизведение видео- и аудиозаписей от камер MOBOTIX. Уникальные свойства MOBOTIXMxViewer позволяют создать полноценную систему безопасности. Она содержит интеллектуальную систему обработки сигналов тревоги, позволяет размещать камеры на плане (экраны MultiView), отображает камеры, посылающие сигналы тревоги, а также обеспечивает встроенные функции управления камерами

*Бесплатно загрузите  
MxViewer с сайта  
[www.mobotix.russia-ru](http://www.mobotix.russia-ru)*

*MxViewer – клиент  
Windows позволяет  
сочетать фоновые  
изображения  
со свободным  
размещением камер  
на плане*

Загрузите MxViewer бесплатно с сайта [www.mobotix.russia-ru](http://www.mobotix.russia-ru)

Следует всегда настраивать камеру на автоматический поиск в сети других камер MOBOTIX

### Установка и запуск клиента MxViewer

Для установки и запуска MxViewer выполните следующие действия:

- Загрузите последнюю версию MxViewer с сайта [www.mobotix.russia-ru](http://www.mobotix.russia-ru)
- Загрузите и установите **MSI**-файл (файл инсталляции для Windows). Вы также можете загрузить EXE-файл для ручной инсталляции
- Разместите файл EXE в подходящей папке.
- Создайте ярлык щелчком правой кнопки мыши по значку **MxViewer.exe** в данной папке.
- Скопируйте ярлык на рабочий стол.

Двойным щелчком по ярлыку или самому файлу запустите MxViewer.

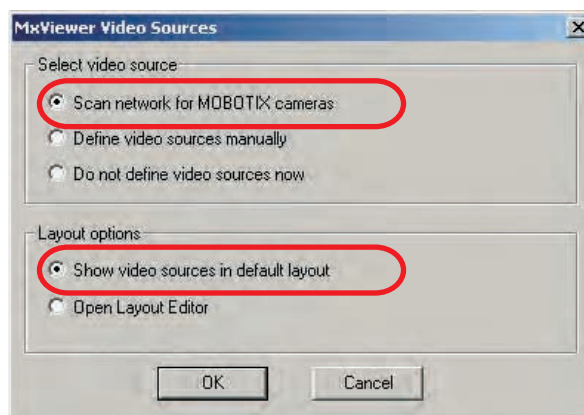
### Определение источников видеоизображений

Если MxViewer в первый раз запускается на компьютере, где до этого не определялись источники видеоизображений, появится диалоговое окно **MxViewer Video Sources** (Источники видеоизображений)

В зависимости от поставленной задачи можно выбрать следующие опции в группе **Select video source** (выбор источников видеоизображений):

- **Scan network for MOBOTIX** (Поиск в сети камер MOBOTIX): Эта опция по умолчанию. Щелкните ОК для открытия диалогового окна поиска камер MOBOTIX в сети. Камера начнет автоматический поиск камер MOBOTIX в подсети и выдаст список IP-адресов камер.
- Определение источников видеоизображений вручную. Щелкните ОК для вызова диалогового окна «**Define video sources manually**» и добавляйте камеры вручную.

В группе **Layout Options** (Опции) выберите «**Show video sources in default layout**» (показать источники видеоизображений по умолчанию). При этом MxViewer автоматически выведет план, на котором присутствуют все источники видеоизображений (т.е., камеры), при их ручном либо автоматическом обнаружении.

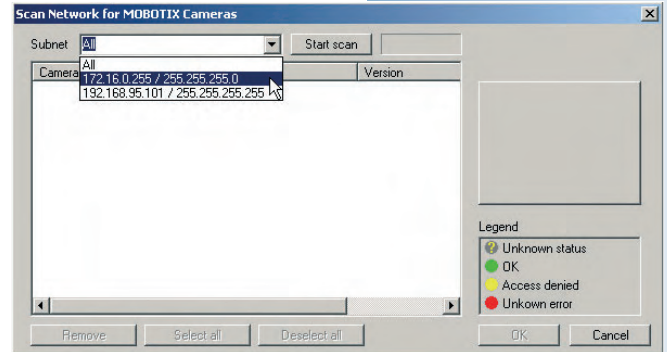


**Автоматический поиск камер MOBOTIX в одной подсети**

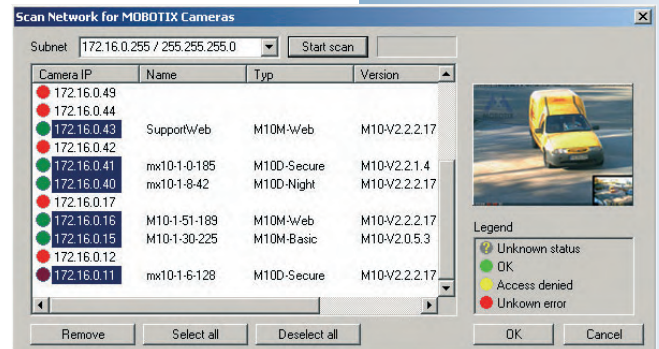
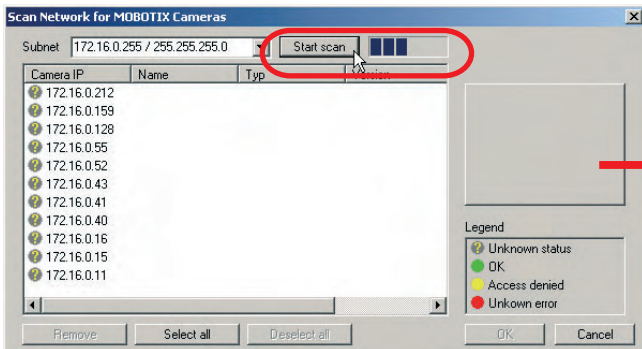
MxViewer отображает диалог «Scan network for MOBOTIX cameras» (поиск камер MOBOTIX в сети):

- Щелкните по всплывающему меню «Subnet» (подсеть) и выберите нужную подсеть.
- Щелкните Scan (поиск) для начала поиска камер.

Если MxViewer обнаруживает единственную подсеть, автоматически начинается процесс поиска в ней.

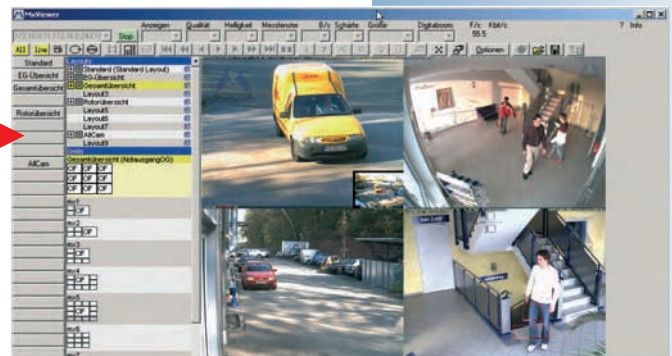
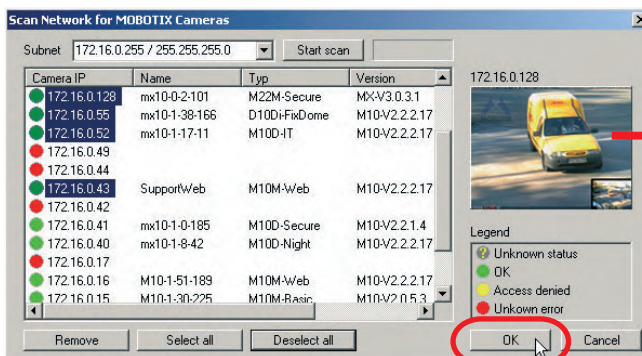


При первом проходе MxViewer ищет камеры MOBOTIX в выбранной подсети, при втором проходе MxViewer проверяет возможность доступа к камерам. Затем MxViewer помечает в списке найденных камер (заливкой цветом) все камеры, имеющие статус OK или Access denied (В доступе отказано):



**Использование камер, помеченных в списке**

Щелкните OK для использования камер, помеченных в списке и включения их в схему расположения по умолчанию, генерируемую MxViewer:



Улучшенные свойства поиска

Добавление камер вручную и загрузка записанных видеопотоков

### Автоматический поиск камер MOBOTIX во всех подсетях

В последующих версиях MxViewer станет возможным искать камеры MOBOTIX не только в текущей подсети компьютера, но и во всех подсетях в пределах досягаемости, внутри одной физической сети (например, не перекрытых маршрутизаторами или другими устройствами).

Это означает, что MxViewer способен находить камеры с заводским IP-адресом (в нашем примере 0.1.0.99), хотя компьютер находится в другой подсети (например, 172.16.0.0).

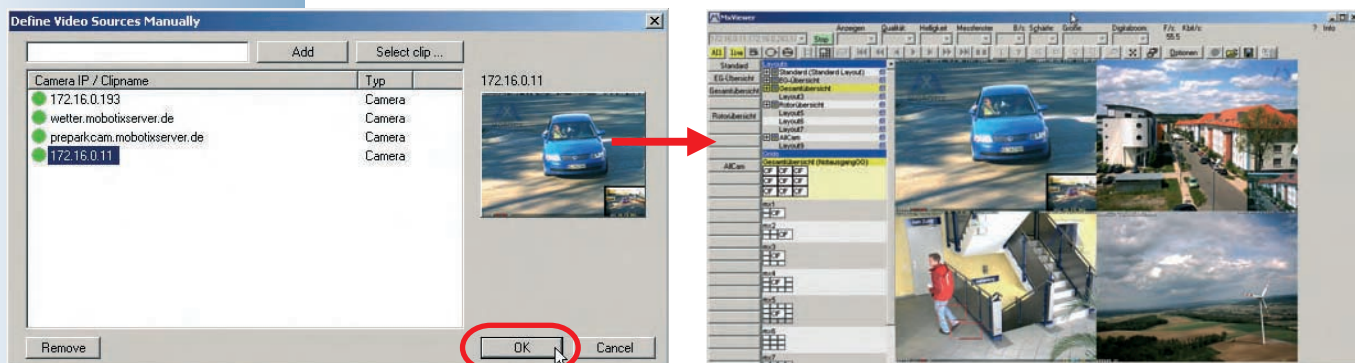
Таким образом, MxViewer способен автоматически находить камеры MOBOTIX без изменения конфигурации компьютера, например, если камера подключена к тому же коммутатору, что и компьютер.

### Ручной поиск камер MOBOTIX

Если вы выбрали опцию «**Define video sources manually**» (определить источники видеозаписей вручную) в диалоговом окне поиска **MxViewer Video Sources**, вы можете вручную добавлять IP-адреса или имена DNS для камер MOBOTIX

- **Add** (добавить): Добавляет IP-адрес или имя DNS камеры MOBOTIX, внесенное в список.

При возможности MxViewer показывает изображение с последней добавленной камеры в окне предварительного просмотра. Щелкните OK для использования всех камер из списка и включения в вид по умолчанию, генерируемый MxViewer:



MxViewer может одновременно демонстрировать несколько записей в формате MxPEG!

### Просмотр видеозаписей в формате MxPEG

Видеозаписи в MxPEG это файлы, содержащие видео- и аудиоданные, сохраненные либо камерами MOBOTIX или MxViewer. Такие записи могут воспроизводиться в MxViewer как изображения с камер. Для просмотра одной или нескольких видеозаписей MxPEG необходимо активировать **Layout Editor** (редактор расположения), щелкнув правой кнопкой мыши по окнам нужных вам камер по очереди, а также выбрав команду **Load Clip** (загрузить запись).

Для загрузки образцов видеозаписей MxPEG зайдите на наш сайт [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru)



### 4.3 Экран прямого включения в браузере

#### 4.3.1 Кнопки управления

На экран прямого включения выводится изображение с камеры в реальном времени при выбранном разрешении (размере изображения). Данный экранный режим позволяет настраивать наиболее важные параметры изображений, выполнять важные функции и получать специальную информацию от камеры. Значки, текст, строка состояния, кнопки быстрого доступа к управлению над изображением в реальном времени и другие элементы оформления экрана в режиме прямого включения помогают получать запрошенную информацию.



#### Выбор экранного режима

- Прямое включение
- Просмотр
- Многооконный режим

#### Кнопки быстрого доступа к управлению (можно отключить)

- Частота кадров
- Настройки изображения
- Параметры



Кнопки быстрого доступа к управлению: **Manage Settings > Store Complete Configuration** (Управление настройками – Сохранить конфигурацию целиком) для сохранения настроек

Разделы справки содержат ссылки на более подробную информацию и указания на другие темы

#### Значки

Три экранных значка в верхнем левом углу позволяют переключаться между экранными режимами Live (прямое включение), Playback (просмотр) и MultiView. Значок открывает онлайн-справку о камере, значок открывает информацию о рабочих параметрах камеры.

#### Отображение текста

Текст, отображаемый в верхнем левом углу экрана прямого включения можно настраивать и размещать в любом месте изображения, а также скрывать его: **Setup Menu > Text & Display Settings** (Меню «Настройки» - настройки текста и вывода на экран). Для повышения четкости вы можете выбирать различные цвета фона (с регулируемой степенью прозрачности) для текста на изображении в реальном времени. Сам текст также может отображаться различным цветом. Кроме обычных текстов камера может также отображать переменные параметры, такие как IP-адрес, размер изображения в байтах, время последнего события, частоту кадров, текст, переданный с внешних устройств при использовании последовательного интерфейса итп. Подробная информация по теме содержится в разделе 5.5.4 *Шаблоны и переменные параметры в поле комментариев, а также Шаблоны для текста на динамических изображениях в Справке и Справочном пособии.*

- онлайн-справка
- информация о состоянии камеры

Камера/модель	X	-
Камера/модель	X	-
Камера/модель	-	X
Камера/модель	-	X

**Обозначение событий:**

UC: Щелчок  
пользователя  
VM: определение  
движения с помощью  
видео

**Обозначение действий:**

VA: Визуальная  
сигнализация  
REC: Запись  
FS:Файловый сервер  
FT: передача файла по  
FTP

Виртуальные кнопки  
можно настраивать  
для выполнения  
отдельных функций

**Меню администратора:**

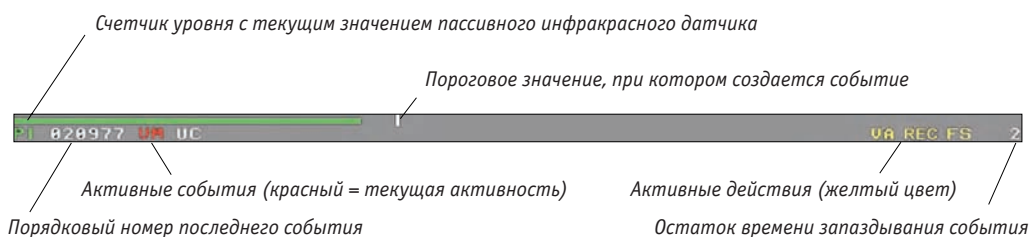
Имя пользователя:

*admin*

Пароль: *meinsm*

**Строка состояния**

В строке статуса событий в низу изображения в реальном времени отображается статус управления событиями и записи, количество сохраненных событий (тревожных сигналов), а также другие сообщения (например, о невозможности совершения действий или отсылки сообщений). Строку состояния событий можно скрывать, как и обычный текст: Setup Menu > Text and Display Settings (Меню «Настройки» - Настройки текста и вывода на экран). Дополнительная информация по теме (условные обозначения на камере и соответствующие им события, действия, сообщения и режимы записи) содержатся в справке и Справочном пособии.

**Виртуальные кнопки**

**Виртуальные кнопки** на левой стороне экранов прямого включения, просмотра и **MulltiView** позволяют выполнять различные задачи и изменять конфигурацию камеры с помощью одного щелчка кнопки. Эти кнопки можно модифицировать для выполнения настраиваемых функций и отображения различных фоновых цветов кнопок. Для удобства в заводской конфигурации пользовательского интерфейса представлено несколько предустановленных виртуальных кнопок. Дополнительная информация по теме содержится в главе 4.8. *Задание конфигурации виртуальных кнопок.*

- **Admin Menu** (Меню администратора): Щелчок по данной кнопке открывает меню администратора, из которого можно управлять настройками Ethernet, ISDN, FTP, email, внешнего кольцевого буфера (файлового сервера), последовательного интерфейса RS232, телефонии и других параметров оборудования. Такой экранный режим доступен только пользователям, включенным в группу **администраторов**.

**Примечание:** Кнопку **Admin Menu** можно удалить нажатием клавиши [Shift] и одновременным щелчком по виртуальной кнопке; после этого доступ к меню администратора возможен только переходом по прямой ссылке: <http://10.1.0.99/admin>.

- **Setup Menu** (Меню «Настройки параметров»): Данное меню позволяет изменять параметры записи, настройки изображений и настройки управления событиями. Например, из диалогов данного меню доступны активация событий или назначение действий и сообщений для событий.

**Примечание:** Кнопку **Setup Menu** можно удалить нажатием клавиши [Shift] и одновременным щелчком по виртуальной кнопке; после этого доступ к меню администратора возможен только переходом по прямой ссылке: <http://10.1.0.99/control>.



**Виртуальные кнопки расширенных функций**

• **Arm & Record** (Взведение и запись): Этой кнопкой открывается диалог **Arm and Record** (взведение и запись). Щелчком по кнопке **Yes** выбираются важнейшие настраиваемые параметры, необходимые для взведения камеры и записи тревожных изображений. В самом диалоговом окне содержится список настроек.

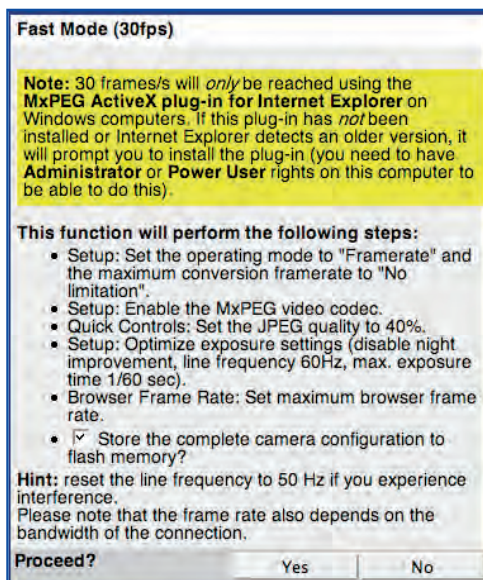
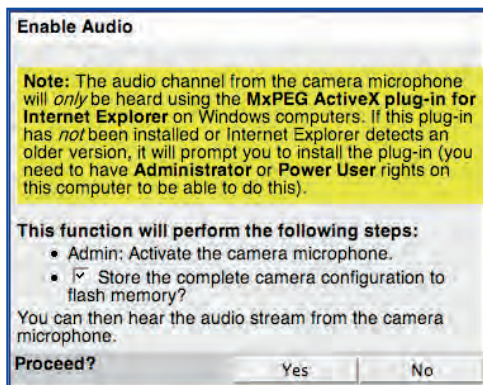
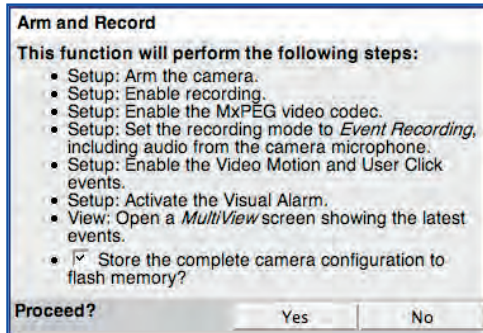
• **Audio on** (Включение звука): Этой кнопкой открывается диалог **Enable Audio** (активация звука). Щелчком по кнопке **Yes** выбираются важнейшие настраиваемые параметры, необходимые для передачи звука с микрофона камеры в браузер. Вы услышите звук по аудиоканалу микрофона камеры через динамики своего ПК.

**Примечание:** эта функция доступна только для браузера, использующего технологию ActiveX (Internet Explorer для Windows).

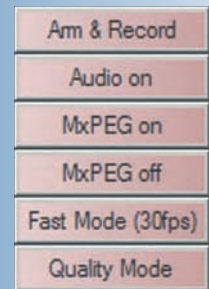
• **MxPEG on** и **MxPEG off** (вкл./выкл. MxPEG): Данными кнопками включаются кодеки MxPEG (MxPEG on (вкл. MxPEG)) или JPEG (MxPEG off (выкл. MxPEG)) для генерирования изображений. Дополнительная информация по теме содержится в разделах настоящего Руководства 4.3.5 и 4.3.6.

• **Fast Mode** (режим быстрого просмотра) (**30 кадров/сек.**): Этой кнопкой открывается диалог **Fast Mode (30 fps)** (режим быстрого просмотра (30 кадров/сек.)). Щелчком по кнопке **Yes** выбираются важнейшие настраиваемые параметры, необходимые для получения максимальной скорости просмотра в окне браузера при сохранении приемлемого качества изображений.

В самом диалоговом окне содержится список изменяемых настроек. Данный диалог позволяет выполнить другие действия, как показано в примере, если плагин ActiveX уже установлен.



Виртуальные кнопки расширенных функций:



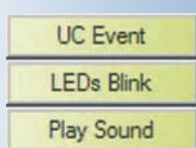
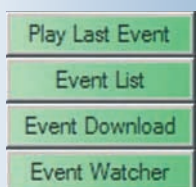
**Активация звука:**  
Звук только в браузере при использовании Internet Explorer для Windows при установленном плагине MxPEG ActiveX

**Скоростное потоковое видео:**  
Предпочтительно использование Internet Explorer для Windows при установленном плагине MxPEG ActiveX

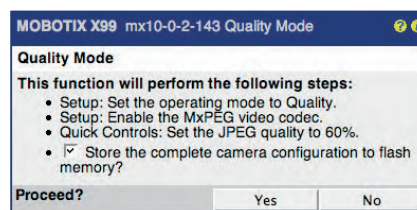


**Режим настройки качества изображения:**

Оптимизирует изображение в браузере для получения изображения лучшего качества

**Виртуальные кнопки управления действиями:****Виртуальные кнопки управления событиями:**

- **Quality Mode** (Режим настройки качества изображения): Этой кнопкой открывается диалог **Quality Mode**. Щелчком по кнопке Yes выбираются важнейшие настраиваемые параметры, необходимые для получения изображения наилучшего качества при просмотре видео в окне браузера в диапазоне от средней до высокой частоты кадров. Выбирайте данную настройку, если качество изображения более важно, чем скорость показа.

**Кнопки управления действиями**

- **UC Event** (событие по щелчку пользователя): Эта виртуальная кнопка используется для запуска сохранения изображения или видеоклипа по назначению события **щелчком пользователя (UC)**. Сохраненные изображения позднее можно просмотреть в экранном режиме просмотра. Убедитесь, что режим назначения события по щелчку пользователя **User Click (UC) event** включен в меню: **Setup Menu > Event Settings** (Настройки параметров – настройки событий). При этом камера отображает символ UC event в левом нижнем углу изображения в реальном времени.

Эта виртуальная кнопка эффективна при проверке функции записи камеры, а также для сохранения изображения или видеоклипа вручную. При правильной конфигурации записи функционирует счетчик событий, расположенный в левом нижнем углу изображения в реальном времени.

- **LEDs Blink** (мигающие светодиодные индикаторы): при нажатии данной кнопки световые индикаторы камеры мигают несколько раз с интервалом в одну секунду.

Это поможет идентифицировать камеру среди множества устройств, отображаемых в браузере, если ее, например, требуется переместить.

Обратите внимание, что световую индикацию необходимо активировать (**Admin Menu > LED Setup** (Меню администратора – настройка световой индикации)).

- **Play Sound** (Воспроизведение звука): При нажатии этой кнопки будет воспроизводиться голосовое сообщение по умолчанию через динамик камеры MOBOTIX: «This is your MOBOTIX camera calling» (“Вызывает камера MOBOTIX”).

Это поможет идентифицировать камеру среди множества устройств, отображаемых в браузере, если ее, например, требуется переместить.

Убедитесь, что динамик активирован: **Admin Menu > Loudspeaker and Microphone** (Меню администратора – диалог «Динамик и микрофон»).

**Виртуальные кнопки управления событиями**

- **Play Last Event** (Воспроизведение последнего события): При помощи этой кнопки активируется экранный режим просмотра и автоматически включается просмотр записи последнего события с камеры.

- **Event List** (Список событий): Этой кнопкой открывается диалог **Event List** (Список событий). В диалоге отображаются 20 последних событий и другая информация, например, общее количество сохраненных событий, величина занятой для хранения памяти во встроенном ПЗУ или на файловом сервера. Щелчок по порядковому номеру откроет соответствующую видеозапись в экранном режиме просмотра. Для поиска событий, происходящих в определенный момент времени, просто введите желаемые дату и время и щелкните по кнопке **Search** (Поиск).

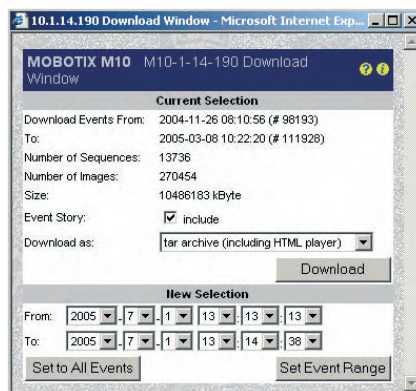
Дополнительная информация по теме содержится в разделе 4.4.4. *Поиск изображений по дате и времени.*



*Список событий:  
Информация  
о событиях,  
поиск событий,  
поиск событий,  
происходивших  
в определенный  
момент времени*

- **Event Download** (Загрузка событий): Этой кнопкой открывается диалог **Download**, определяющий загрузку всех изображений/видеозаписей событий или же тех, которые попадают в определенные временные рамки, в виде одного архивного файла TAR или одного потокового файла MxPEG. Файл TAR также содержит индексный HTML-файл, позволяющий просматривать видеозаписи событий из списка в браузере независимо от камеры MOBOTIX.

Дополнительная информация по теме содержится в разделе 4.4.5. *Архивирование.*

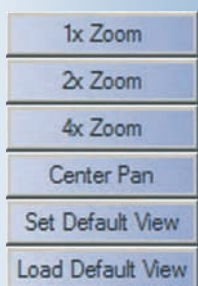


*Загрузка событий:  
загрузка всех событий  
или событий  
в заданных рамках  
по дате/времени*

- **Event Watcher** (наблюдение за событиями): Этой кнопкой открывается диалог **Event Watcher** (наблюдение за событиями), позволяющий показывать изображение последнего события и сопутствующую информацию. Надпись *An event has occurred!* (Зафиксировано событие!) помечается красным цветом до тех пор, пока пользователь не перейдет по ссылке **Acknowledge** (Подтверждение). Это можно использовать для подтверждения получения тревожного сигнала, если невозможно использовать **MxViewer** (см. раздел 4.10.4. *MxViewer*).



*Наблюдение  
за событиями:  
Визуальные  
предупреждения  
и подтверждение  
получения тревожных  
сигналов,  
на компьютерах,  
не поддерживающих  
MxViewer*

**Виртуальные кнопки управления масштабом:****Свойства масштаба:**

- Щелкните по выбранному месту в изображении в реальном времени
- Щелкните по кнопке Zoom (масштаб) (1x, 2x, 4x)

**Виртуальные кнопки управления масштабом**

- **1x Zoom, 2x Zoom и 4x Zoom** (1-, 2-х и 4-х кратное увеличение): кнопки 1-, 2х и 4х кратного увеличения позволяют приближать или удалять изображение с 2х или 4х-кратным увеличением. Изменение масштаба изображения полностью контролируется программным обеспечением камеры. При использовании камер MOBOTIX Dual с широкоугольными и теле- объективами, фокусное расстояние может варьироваться в пределах от 38 до почти 540 мм (в сравнении с 35-мм камерой).

При 2х и 4х- кратном увеличении щелчок мышью вблизи границ изображения перемещает изображение в стандартных границах в этом направлении (панорамирование). Щелчок по кнопке **Set Default View** (Настроить вид по умолчанию) сохраняет текущие настройки вида, щелчок по кнопке **Load Default View** (Загрузить вид по умолчанию) восстанавливает первоначальный вид, несмотря на выбранный уровень масштаба или позицию панорамирования. Кнопка **Center Pan** (центр панорамного изображения) позволяет совместить центр масштабированного изображения с центром окна в браузере.

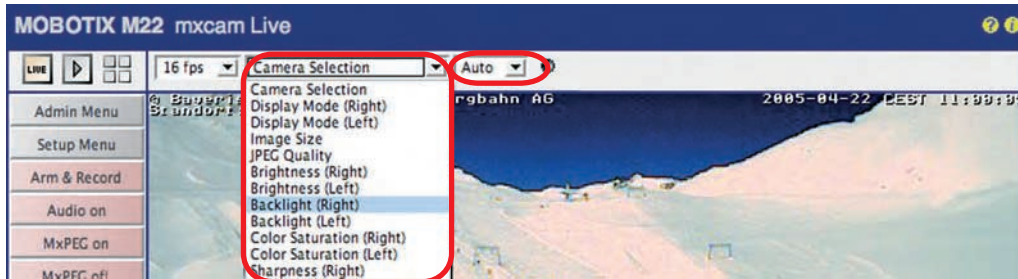
Данные функции также доступны из Меню быстрого доступа к управлению масштабом (см. Также Доступ к быстрому управлению в следующем разделе).

**Примечания**

В некоторых браузерах невозможно точно отобразить **цвета виртуальных кнопок в интерфейсе** (например, Safari или Camino для Mac OS X). Firefox, Mozilla и Internet Explorer точно отображают цветные виртуальные кнопки. Для того, чтобы отобразить цвета кнопок в Internet Explorer для Windows XP, деактивируйте визуальные эффекты в расширенных опциях Internet для Internet Explorer. В разделе 4.8. *Настройки браузера (Цветные кнопки)* содержится более подробная информация по данной теме.

### Быстрый доступ к управлению

Используя кнопки **Quick Controls** (быстрого доступа к управлению), расположенные над изображением в реальном времени, вы можете настраивать наиболее важные параметры изображения от камеры MOBOTIX. Эти настройки также можно изменять через Setup Menu (Настройки оборудования).



Кнопки быстрого доступа к управлению обеспечивают скоростной доступ к наиболее часто используемым настройкам изображения

### Частота кадров в браузере

Используйте данное всплывающее меню для установки частоты обновления «живого видео» в браузере. Учтите, что эта настройка никак не влияет на внутреннее преобразование изображения и скорость его сохранения (во внутреннем или внешнем кольцевом буфере).

### Быстрый доступ к управлению: настройки изображений

Эти кнопки регулируют все самые важные настройки изображений. Выберите настройку, которую нужно изменить в левом всплывающем меню (например, **Camera Selection** (выбор камеры) для камер Dual)), затем измените параметры в всплывающем меню **Set Quick Control value** (Установить параметр для быстрого доступа) (например, *Right/направо, Left/налево, Both/оба, RiL/правый в левом, LiR/левый в правом, Auto/авто*).

Кнопки быстрого доступа к управлению также позволяют настраивать желаемые значения разрешения и режима просмотра, качество JPEG, яркость, фоновую подсветку, насыщенность цвета, окна экспозиции, управление масштабом и режимами браузера (Server Push, JScript, Java, ActiveX).

Воспользуйтесь пунктом меню **Manage Settings** (Управление настройками) для сохранения текущих настроек во флэш-памяти (*Store Complete Configuration/сохранить конфигурацию полностью*), для загрузки заводских настроек по умолчанию (*Load Image Factory Defaults*) или для восстановления последних сохраненных во флэш-памяти настроек (*Restore Image Settings*).

Дополнительная информация по теме содержится в разделах 4.3.2. *Настройки изображений* и 5.5. *Управление изображением*.

#### Примечания

Если вы изменили настройки изображений с помощью кнопок быстрого доступа к управлению, то сохраните эти изменения во флэш-памяти камеры MOBOTIX, чтобы новые настройки активизировались после следующей перезагрузки (Quick Control Manage Settings > Store Complete Configuration (управление настройками быстрого доступа – сохранить конфигурацию полностью)). Удостоверьтесь, что вы являетесь членом группы администраторов для выполнения подобных функций.

*Деактивация быстрого доступа к управлению: Admin Menu > Language and Entry Page (меню администратора – язык и стартовая страница)*

### Элементы, отображаемые в окне «живого видео»: обнаружение движения в видео-кадре, логотипы

Пунктирные прямоугольники в окне изображения в реальном времени показывают окна обнаружения движения. Камера MOBOTIX автоматически сохраняет изображения или видеозаписи, если в одном или нескольких таких окнах произойдут изменения. Если окно обнаружения движения зафиксирует перемещение, его рамка станет красной, при этом фиксируется событие.



Лучше создать несколько небольших окон визуального обнаружения движения, чем одно или два крупных

#### Свойства логотипов:

- анимация
- прозрачность
- свободный стиль

Камера также может отображать логотипы в окне «живого видео». Такие логотипы могут быть полупрозрачными и могут содержать прозрачные участки. В верхней части кадра могут попеременно появляться несколько логотипов и даже несложные анимационные фрагменты (**Admin Menu > Logo Profiles** (Меню администратора – профили логотипов)). Возможно хранение логотипов в виде графических файлов в самой камере или автоматическое извлечение их с веб- или FTP-серверов (**AdminMenu > Manage Image Files** (меню администратора – Управление файлами изображений)).



### 4.3.2. Настройки изображений

Используйте следующие кнопки быстрого доступа к управлению для удобной настройки наиболее важных параметров изображений:



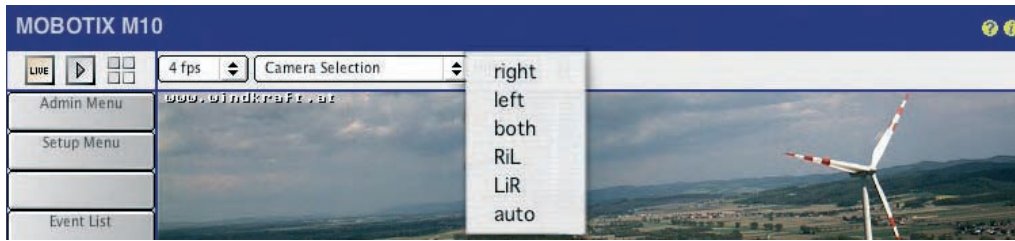
- **Browser frame rate** (Частота кадров в браузере): Используйте данное всплывающее меню для обновления изображения в браузере в реальном времени. Учтите, что данная настройка никак не влияет на внутреннее преобразование изображения и скорость сохранения изображения (во внутреннем или внешнем кольцевом буфере).

- **Camera Selection** (Выбор датчика изображения камеры): Выберите датчик (левый или правый) для использования в реальном времени, если ваша камера имеет два объектива. Выбор опции Both (оба) у модели Dual создает два находящихся рядом изображения с обоих датчиков камеры. Опция RiL позволяет показывать изображение с правого датчика (уменьшенное) внутри изображения с левого. LiR позволяет показывать изображение с левого датчика (уменьшенное) внутри изображения с правого. Выбор опции Auto у моделей MOBOTIX **Night model** обеспечивает автоматическое переключение камеры с правого (цветного) на левый (ч/б) датчик изображения, когда освещение снижается до значения, настроенного переключателем день-ночь (DY/NI).

#### Выбор датчика камеры:

- *Right* – правый
- *Left* – левый
- *Both* – оба
- *RiL* – правый в левом
- *LiR* – левый в правом
- *Auto* – авто





У моделей MOBOTIX **Dual** опция Auto (авто) в сочетании с профилем Time Table profile (назначение расписаний) позволяет автоматически переключать датчики в назначенное время. При активном профиле расписаний, камера использует правый датчик, в противном случае используется левый. Дополнительная информация по теме содержится в главе 7.8.6. *Расписания*.

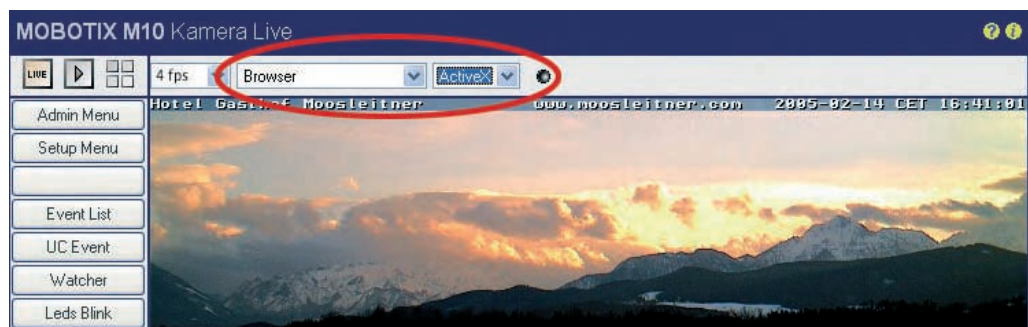
- **Display Mode** (режим просмотра): эта кнопка быстрого доступа к управлению имеет предустановку на Full Image (полноэкранный режим). Выбор опции EiP (Событие в кадре) обеспечивает просмотр последнего события в виде уменьшенного кадра в правом нижнем углу изображения в реальном времени. При выборе опции PiZ (уменьшенный кадр) изображение целиком будет показано в виде уменьшенного кадра в правом нижнем углу масштабированного изображения (2x, 4x).
- **Resolution** (разрешение): Эта кнопка регулирует размер кадра для изображения в реальном времени. Можно выбирать из следующих значений разрешения: *Mega (1280x960)*, *VGA (640x480)*, *CIF (320x240)*, *PDA (160x120)*, *D-1 PAL (768x576)* или *Custom Size (Установить размер)*.
- **JPEG Quality, Brightness, Backlight, Color Saturation, Sharpness** (качество JPEG, яркость, фоновая подсветка, насыщенность цвета, резкость): Данные кнопки позволяют немедленно изменить соответствующие параметры изображения от камеры в реальном времени, результат изменений виден сразу.
- **Exposure Windows** (зоны экспозиции): Эта кнопка позволяет устанавливать определенные значения для зон экспозиции. Опция All (настройки по умолчанию) назначает всему изображению единую зону экспозиции. Опции Hide Windows/ Show Windows (Скрыть/показать зоны) позволяют проверить, отображаются ли все зоны в изображении реального времени (зеленые рамки). Опция Extra (дополнительно) позволяет настраивать зону экспозиции. Дополнительная информация по теме содержится в разделе 5.7.6. *Зоны экспозиции и последующих разделах*.
- **Zoom Control** (Управление масштабом): эта кнопка позволяет настраивать масштаб изображения в реальном времени (1x, 2x, 4x кратное увеличение). Масштабированную (а также, возможно и панорамированную) часть изображения можно сохранять с использованием опции Set Default View (настроить вид по умолчанию). При использовании опции Load Default View (загрузить вид по умолчанию) видимая часть изображения перемещается на ту же позицию. Кнопка Center Pan (центральное панорамирование) размещает масштабированное изображение по центру окна браузера.
- **Browser** (Браузер): Используйте эту кнопку быстрого доступа для настройки режима показа изображения реального времени в окне браузера. Дополнительная информация по теме содержится в следующем разделе 4.3.3. *Настройки браузера: режимы работы*.
- **Manage Settings** (управление настройками): Наряду с другими функциями, эта кнопка обеспечивает сохранение текущих настроек в постоянной флэш-памяти камеры. Дополнительная информация по теме содержится в разделе 4.3.4. *Сохранение настроек*. Дополнительная информация о настройках изображений содержится в разделе 5.5.2. *Общие настройки изображений*.

У моделей Night переключение с дневного на ночной объектив (и наоборот) происходит автоматически!



### 4.3.3 Настройки браузера: режимы работы

Максимальная частота смены кадров, обеспечиваемая браузером зависит от нескольких факторов. В зависимости от производительности компьютера и типа операционной системы тот или иной режим работы позволяет получить наилучшие характеристики и более высокую частоту смены кадров в браузере. Выберите режим работы в меню **Image Settings > Browser quick control** (Настройки изображений – быстрый доступ к управлению браузером).



Доступны следующие **режимы работы**:

- **Server Push** (импульс серверу)
- **JScript**
- **Java**
- **ActiveX** (доступен только для Internet Explorer на компьютерах с ОС Windows)

При заводских настройках камера использует режим **Server Push** или **JScript** (в зависимости от браузера и операционной системы).

#### Server Push (импульс серверу), JScript

Server Push (импульс серверу) имеет ряд преимуществ перед **JScript**, но поддерживается не всеми браузерами и операционными системами. При использовании режима **Server Push** камера **MOBOTIX** сама посылает (импульсом) новые изображения в браузер, в то время как JScript с помощью кода JavaScript дает инструкции браузеру – **извлекать новые изображения с камеры MOBOTIX**.

#### Java

Рабочий режим **Java** можно использовать при возникновении проблем со всеми другими режимами. На практике этот режим почти не используется.

#### ActiveX

Это идеальный рабочий режим для камер MOBOTIX. Однако он работает только с Internet Explorer на компьютерах с ОС Windows. В режиме **ActiveX** используется система управления изображениями, разработанная MOBOTIX. Она обеспечивает **высокую частоту смены кадров** при просмотре изображений от камер MOBOTIX — в окне браузера или с использованием настраиваемых компьютерных программ. Плагин ActiveX хранится непосредственно в камерах MOBOTIX и автоматически устанавливается, когда режим ActiveX выбирается в первый раз (при согласии пользователя на установку). После того, как плагин ActiveX установлен на компьютере, этот рабочий режим можно использовать для любых камер MOBOTIX с этим же компьютером без повторной установки плагина.

*Server Push (импульс серверу) => скоростной просмотр изображения для браузеров Mozilla, Firefox и Netscape*

*ActiveX => Audio in Internet Explorer (звук в Internet Explorer)*

**В рабочем режиме ActiveX также возможна передача звука с микрофона камеры в браузер** (см. Раздел 4.3.5. JPEG, MxPEG и аудио).

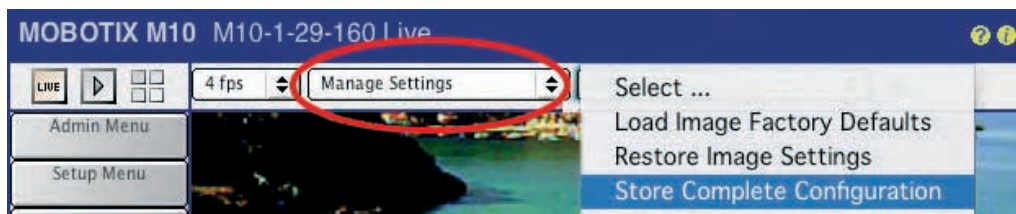
**Примечания**

Чтобы установить плагин ActiveX, необходимо обладать правами администратора или квалифицированного пользователя ОС Windows (версии 2000 и последующих) и подтвердить согласие на установку. В зависимости от ваших настроек вам возможно придется добавить IP-адрес камеры к списку разрешенных сайтов в браузере Internet Explorer: **Tools > Internet Options > Security > Trusted Sites** (Сервис > Свойства обозревателя > Безопасность > Надежные узлы) !

Если использовать плагин ActiveX plug-in невозможно, рекомендуется выбрать рабочий режим, автоматически поддерживаемый камерой (Server Push или JScript). Дополнительная информация по теме содержится в разделе 4.10. Скоростной видеопоток.

### 4.3.4 Сохранение настроек

Если нужно сохранить изменения в настройках конфигурации, то новую конфигурацию необходимо сохранить во флэш-памяти. Это гарантирует сохранение новой конфигурации даже после полной перезагрузки камеры. Откройте меню **Image Settings quick control** (Быстрый доступ к управлению настройками изображений) и выберите **Manage Settings > Store Complete Configuration** (управление настройками – сохранить конфигурацию полностью), чтобы сохранить новые настройки во флэш-памяти



Если изменения производятся через диалоги в меню **Setup Menu** (настройки оборудования) или меню администратора **Admin Menu**, необходимо активировать изменения щелчком по кнопке Set (установить), а затем сохранить установки щелчком по кнопке Close (закреть), см.рис. Обе кнопки располагаются в диалогах внизу.



**Предупреждение**

При закрытии диалогового окна комбинацией клавиш (например, Alt-F4) или щелчком по значку Close (закреть), расположенного в правом верхнем углу, **настройки не сохраняются**. При перезагрузке камеры такие настройки будут утеряны.

Откройте **Admin Menu > Language and Entry Page** (меню администратора – язык и стартовая страница) для настройки рабочего режима по умолчанию. Заводская настройка рабочего режима – **Server Push**

Настройки являются **временными**. Убедитесь, что они сохранены в постоянной памяти, используйте кнопки быстрого доступа к управлению или меню **Admin Menu > Store current configuration into flash memory** (меню администратора – сохранить текущую конфигурацию во флэш-памяти)

MOBOTIX предлагает два стандарта сжатия:

- **JPEG**
- **MxPEG**

MxPEG и JPEG обеспечиваются одновременно

### 4.3.5 JPEG, MxPEG и звук

Камеры MOBOTIX обеспечивает два стандарта сжатия для просмотра изображений в реальном времени в веб-браузере:

- **JPEG** для создания отдельных кадров без поддержки звука;
- **MxPEG** для скоростного аудио- и видеопотоков

JPEG-формат поддерживается почти всеми графическими браузерами и не требует плагинов. Аналогично, отображение «живого видео» в виде отдельных кадров формата JPEG (**Motion JPEG**) в режиме JScript работает почти со всеми JavaScript-совместимыми браузерами без плагинов.

Высокоскоростной видеопоток с высокой степенью сжатия формата MxPEG со звуком, с другой стороны, требует активного браузера, совместимого с ActiveX (Internet Explorer для Windows) или клиента MOBOTIX MxViewer для Windows (см. раздел 4.10. *Скоростной видеопоток*).

Любой из способов сжатия, используемых камерой, имеет свои преимущества и недостатки по отношению к частоте смены кадров и качеству передачи изображения (см. также раздел 5.5.6. *Форматы сжатия и качество изображений*). При этом даже если камера, транслирует видео в MxPEG, вы можете просматривать и сохранять изображения в JPEG-формате посредством браузера без плагинов.

Камера всегда передает изображения в стандартный браузер без плагинов Java или ActiveX, независимо от выбранного способа сжатия.

Камеры MOBOTIX обладают уникальными свойствами: они обеспечивают скоростное потоковое «живое видео» в формате MxPEG, и при этом, позволяют сохранять отдельные кадры в обычном JPEG-формате для передачи по FTP или e-mail. Более того, можно настроить режим записи на сохранение видео в формате MxPEG или отдельных кадров в JPEG-формате. Наконец, камеры способны выдавать изображения в виде отдельных кадров изображения или последовательностей изображений (Motion JPEG) на любом стандартном ПК или PDA-устройстве без дополнительной установки программ или плагинов. Таким образом, камеры MOBOTIX позволяют выводить видеопотоки посредством MxPEG, JPEG и Motion JPEG **одновременно**.

Однако выбор режима MxPEG оказывает определенное влияние на запись отдельных изображений, так как они будут сняты не в виде отдельных кадров в определенные моменты времени, а составлены из нескольких изображений, снятых последовательно. В принципе, MxPEG передает только такие части изображения, в которых появились изменения по сравнению с предыдущим изображением, то есть, те части, где обнаружено движение.

#### Примечания

С целью уменьшения изменений в изображениях до минимума в большинстве способов сжатия видео используется медленная установка экспозиции. Поэтому экспозиция отдельных изображений в потоке изображений не поддается управлению с таким же качеством и скоростью, как это возможно для отдельных изображений формата JPEG. При быстром изменении экспозиции в видеопотоке MxPEG могут появляться кадры со слишком низкой или слишком высокой экспозицией.

**Примечания**

Для высококачественных **веб-приложений** камеру необходимо настроить на режим **JPEG**. Камера все так же сможет демонстрировать и записывать видеоряды. При этом используется стандартный процесс обработки движения JPEG, при котором отдельные кадры формата JPEG сменяются в быстрой последовательности. Однако, это снижает частоту смены кадров и требует больше пространства для хранения.

**Качество изображения** напрямую зависит от степени сжатия и представляется относительной величиной в процентах. Сжатие до величины 60% обычно дает изображения хорошего качества, пригодные для большинства целей. Сжатие до величины ниже 20% может привести к появлению неровных углов изображений, сжатие до 70% (и более) дает изображения, почти неотличимые от оригинала. Размер файла зависит от содержания изображений, так, изображение с мелкими деталями и сложной структурой потребует больше места для хранения, чем изображение сельского пейзажа с низкой контрастностью.

Качество JPEG	160x120 PDA	320x240 CIF	640x480 VGA	1280x960 MEGA
20% (низкое)	5 кБ	10 кБ	20 кБ	56 кБ
40% (среднее)	6 кБ	15 кБ	31 кБ	90 кБ
60% (высокое)	8 кБ	19 кБ	41 кБ	136 кБ
80% (самое высокое)	10 кБ	30 кБ	64 кБ	213 кБ

Если необходимо также получать и **звук** от камеры, можно использовать оба способа сжатия. Использование сжатия MxPEG позволяет достичь высокой частоты кадров при низких требованиях к пространству для хранения. Чтобы услышать звук в браузере, необходимо выбрать режим Active X кнопками быстрого доступа к управлению. Такой рабочий режим доступен только для Microsoft Internet Explorer для Windows. Учтите, что в настройках браузера необходимо внести ActiveX в список разрешенного содержимого. Если используются другие браузеры или PDA, в формате MxPEG будут представлены только изображения, без звука.

При использовании рабочего режима ActiveX в Internet Explorer под MS Windows, можно активировать звук с камеры щелчком правой кнопкой мыши по изображению в браузере. Щелкните надпись Audio (звук) в появившемся контекстном меню.

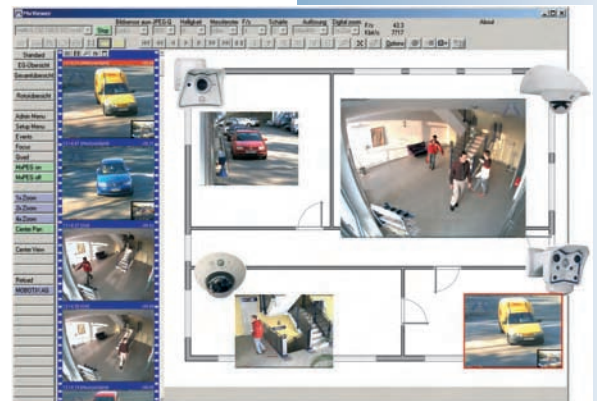
Еще одна возможность демонстрировать скоростные видеопотоки одновременно с нескольких камер (включая звук) предоставляет MOBOTIX MxViewer для Windows. При этом возможна демонстрация изображения до 30 камер в формате CIF (320x240) с частотой 30 кадров/сек. на стандартном ПК (Pentium 4 с частотой тактовых импульсов 3,0 ГГц). Бесплатно загрузите последнее обновление MxViewer с нашего сайта. В разделе 4.3.6. *Основная информация о JPEG, MxPEG и свойствах звука* представлен более подробный обзор способов сжатия.

Веб-приложения => рабочий режим JPEG

Скоростной видеопоток: рабочий режим ActiveX с использованием формата сжатия видео MxPEG

Настройка по умолчанию: 60%

**Необходим звук в браузере?**  
Browser > ActiveX (меню Браузер – Active X), затем щелчком правой кнопки мыши щелкните по изображению > Audio (звук)



### 4.3.6 Основная информация о JPEG, MxPEG и свойствах звука

Несжатое мегапиксельное изображение (например, файл формата BMP) потребует порядка 4 Мбайт свободного пространства для сохранения и будет слишком большим для эффективного хранения и передачи. Даже при скорости работы сети 100 Мбит/сек передача такого файла займет не менее 1/2 сек. Это означает, что данные должны подвергаться сжатию уже в камере. Для этой цели существуют несколько способов:

#### JPEG

Наиболее известный способ сжатия отдельных изображений – формат сжатия **JPEG**. При таком способе сжатия размер файла уменьшается (в зависимости от настроек качества изображения) до 1/20 ... 1/50 по отношению к исходному размеру.

#### Motion JPEG

Если отдельные изображения сменяются в быстрой последовательности, они воспринимаются как видеоряд с частотой 12 кадров/сек и выше. Такой процесс называется **Motion JPEG**, так как отдельные изображения передаются в кодировке JPEG.

#### MPEG

Обычно различия между двумя изображениями минимальны, при этом, многие участки изображений передаются заново, хотя на них ничего не изменилось. Это ведет к появлению таких схем кодирования видео, как **MPEG**, они устраняют повторную передачу идентичных участков изображений.

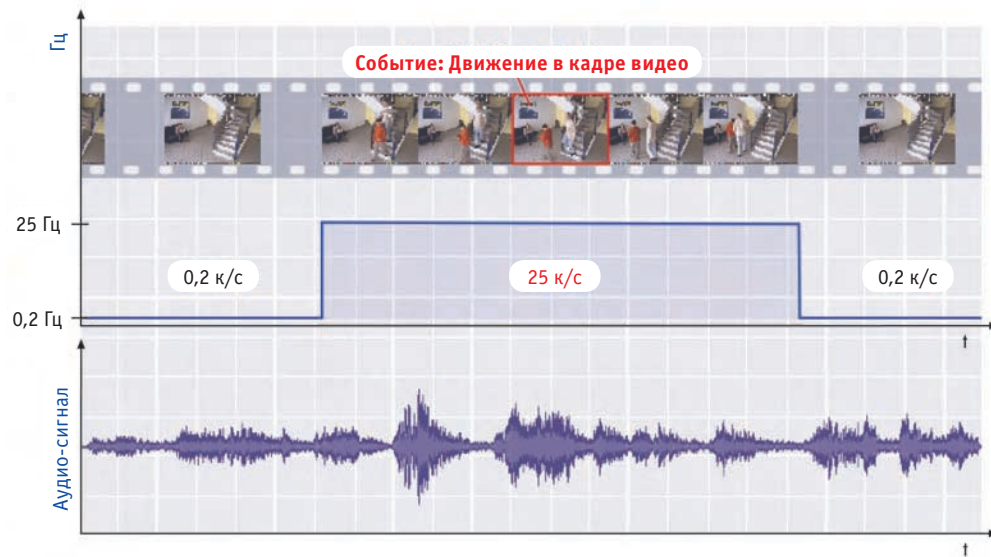
Однако, форматы Motion JPEG и MPEG, имеют определенные недостатки для камер прямого включения. Они были созданы с целью сжатия фильмов, но не оптимизированы для камер прямого включения. Время кодировки фильма для DVD не имеет значения – здесь ключевыми факторами являются качество изображения и степень сжатия. С другой стороны, при прямом включении камеры необходимо передавать картинку на монитор как можно быстрее (время от события до передачи на монитор). Еще одна проблема обычных схем кодирования, таких, как MPEG, состоит в том, что движущиеся объекты кодируются с низким качеством и разрешением, так как человеческий глаз не может распознавать, например, детали движущегося автомобиля в видеоряде. Для целей обеспечения безопасности, однако, движущиеся объекты имеют наиболее важное значение, и их передача на монитор должна происходить с хорошим качеством изображения и как можно быстрее.



**MxPEG**

Для устранения этих недостатков (большие задержки, низкое качество передачи движущихся объектов) компанией MOBOTIX создан способ сжатия **MxPEG**, основанный на отдельных изображениях формата JPEG.

Принцип действия MxPEG – передача только тех участков изображений, которые подверглись изменениям в сравнении с предыдущим изображением. Повышение степени сжатия целью не являлось. В сравнении с Motion JPEG, при использовании MxPEG в 3-5 раз сокращаются требования к ширине полосы пропускания. При передаче видео с частотой 25 кадров/сек. в формате CIF (320x240 пикселей) требуемая ширина полосы составляет всего 1 Мбит/сек.



Камера/модель	X	-
X	-	-
X	-	X
-	X	-
-	X	X

Еще одно важное преимущество использования кодировки видео MxPEG для камер MOBOTIX – наличие аудиоканала, который осуществляет прием и воспроизведение **в реальном времени** независимо от скорости передачи кадров. Таким образом, пользователь может отрегулировать частоту кадров по ширине полосы текущего соединения, сохраняя звук в аудиоканале.

Следующее преимущество камер MOBOTIX – их многоканальность, это означает, что несколько пользователей могут одновременно просматривать видеозаписи с разной частотой кадров, при синхронизации звука. Это может оказаться решающим фактором при необходимости долговременного хранения, так как камера может обеспечить пользователю скорость видеопотока в реальном времени до 30 кадров/сек. (в случае возникновения события), при сохранении видеозаписей 0,2 кадра/сек. (1 кадр через 5 сек), что в сравнении с другими способами не требует большого пространства для хранения.

*Камеры MOBOTIX являются многоканальными устройствами*



Откройте **Setup Menu** > **Event Settings** (Меню настройки – настройки событий) для изменения настроек событий

Вы можете назначить несколько окон обнаружения движения с различными параметрами

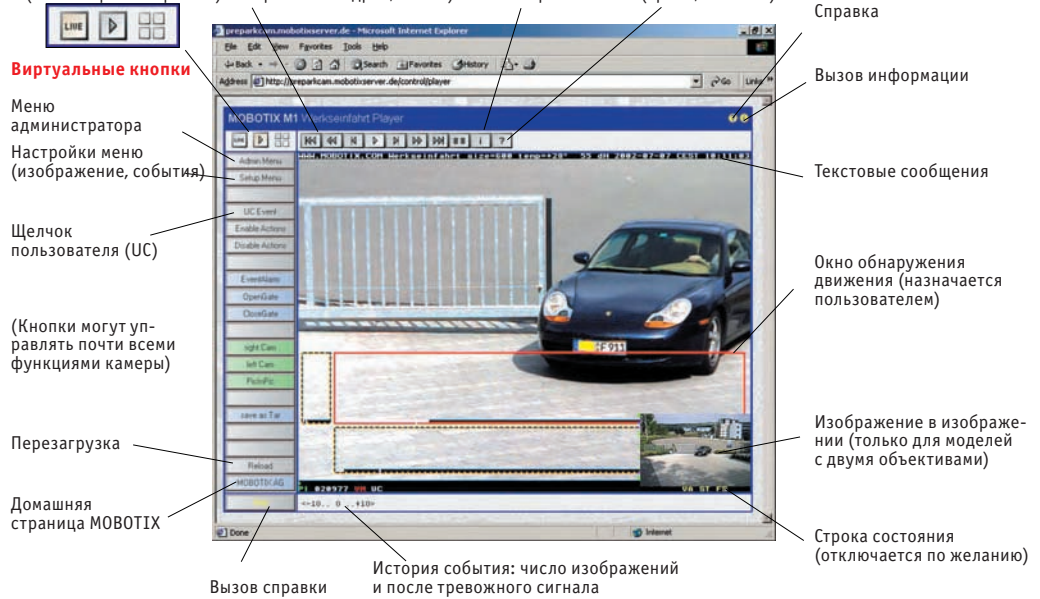
## 4.4 Экранный режим просмотра в браузере

### 4.4.1 Кнопки управления

Камера MOBOTIX позволяет последовательности изображений и видеоклипы при наступлении событий или непрерывно. Дополнительно, изображения могут сохраняться до и после наступления события.

**Выбор экранного режима Меню просмотра:**

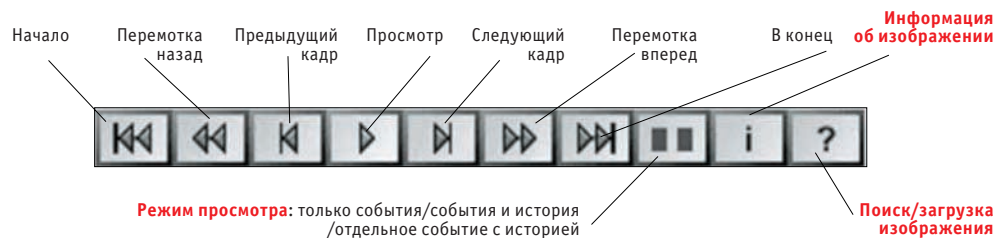
- Live (прямое включение)
  - Player (просмотр)
  - Multiview (Многоэкранный режим)
- Управление изображением (прямая и обратная перемотка кадров, итп ...)
- «I» – информация об изображении
- «?» Окно запроса (время, событие)



При заводских настройках изображения событий автоматически сохраняются во встроенной памяти при щелчке по кнопке UC Event (событие по щелчку пользователя) или при обнаружении движения в окнах обнаружения движения (пунктирные рамки на экране Live (прямого включения)).

Щелчком по кнопке Player (просмотр) откройте экранный режим Playback (просмотр), если вам необходимо просмотреть записанные изображения или видео. Примечание: не имеет значения, где сохранены записи – во встроенной памяти камеры или на файловом сервере.


Управление просмотром: просто, как на DVD-плеере!






Щелкните по кнопке **Player Mode** (режим просмотра) для переключения между показом только событий, событий вместе с историями (изображения до и после тревожного сигнала) или отдельного события с историей. В сочетании с кнопкой перемотки вперед это обеспечивает эффективный поиск событий.

Примечания на экране внизу отображается информация о самом событии и его истории, то есть, количество изображений до и после события и текущего изображения. Например, для события с 10-ю изображениями до его наступления и 6 после, графа Event Story будет выглядеть после третьего изображения до отсылки тревожного сигнала: "-10.. -8 ..6".

Щелчок по кнопке Image Info  (информация об изображении) выводит состояние камеры во время записи изображения. В этом окне отображаются дата и время, IP-адрес камеры, версия программного обеспечения, настройки изображения и экспозиция и другие данные с датчиков. Такие данные не сохраняются отдельно, но доступны как комментарий в формате JPEG для каждого изображения.

Список событий  (простая или виртуальная кнопка Event List) показывает список ссылок на последние 20 событий, по которому можно перемещаться вверх или вниз (см. раздел 4.4.4. Поиск изображений по дате и времени).

Откройте диалог Download (загрузка) (щелчком по кнопке Event List) для загрузки видеозаписей в виде сжатого файла (с расширением TAR, WinZip, Stuffit, PowerArchiver и др.) с камеры на локальный компьютер (см.раздел 4.4.5. Архивирование).



**Примечания**

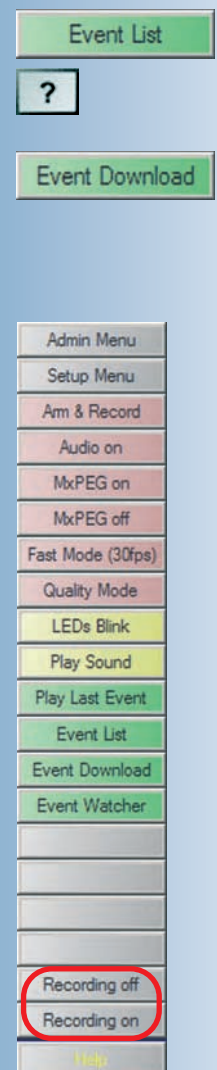
Использование экранного режима «Просмотр» для просмотра изображений событий не прерывает записи новых событий. Однако, изображения новых событий можно просмотреть только после перезагрузки окна просмотра. Перезагрузите окно просмотра, обновив страницу браузера или щелкнув по кнопке **GO** в списке событий (Event List).

При заполнении **кольцевого буфера** камеры новые события записываются поверх более старых (они будут удаляться, чтобы оставить место для записи новых). В таком случае также необходимо перезагрузить окно просмотра с использованием одного из вышеописанных способов, чтобы просмотреть новые события.

**Виртуальные кнопки**

В то время как верхняя часть строки виртуальных кнопок более или менее похожа на строку для экранного режима прямого включения Live (см. раздел 4.3. *Экран прямого включения в браузере*), в нижней части появляются кнопки **Recording off** и **Recording on** (Отключить запись и Включить запись).

- **Recording off** (откл.запись): деактивирует функцию записи на камеру. Символ REC в изображении реального времени отображается серым цветом: .
- **Recording on** (вкл.запись): активирует функцию записи на камеру. Символ REC в изображении реального времени отображается желтым цветом: .



#### 4.4.2 Опции событий и опции сохранения изображений/видеоклипов

Обычным способом сохранения изображений или видеоклипов события является FTP-протокол, используемый для передачи файлов на сервер (смотрите раздел для 7.8.2, профили FTP). Этот же протокол передачи данных также следует использовать при периодическом сохранении изображений, но не для сохранения потокового видео в кольцевых буферах. Главной целью использования данного протокола является обновление изображений прямой передачи на web-сайтах.

При использовании FTP-протокола, камера MOBOTIX автоматически создает структурированные каталоги на основе даты/времени съемки и имени файлов. Кроме того, камера также может пересылать изображения и потоковое видео по электронной почте (e-mail).

Сохранение и передача изображений или видеоклипов через FTP-протокол или e-mail могут быть начаты как с помощью:

- управления по событию (event-controlled), так и
- управления по расписанию (time-controlled)

События могут запускаться как с помощью датчиков камеры, так и с помощью внешних сигналов, например входного сигнала или сетевого сообщения. К встроенным датчикам сигналов камеры относятся: датчик обнаружения движения, микрофон, пассивный инфракрасный датчик, датчик температуры и другие (смотрите раздел 7.6.1, Выбор события). Дополнительно, вы можете задействовать функцию периодической записи (Периодическое событие - Periodic Event (PE)) или записи в определенные моменты времени (минуту, час, день недели, месяц) с помощью функции Time Tasks (TT) (Временные задачи) (смотрите раздел 7.9, Временные Задачи).

##### События, запускаемые по датчику

Датчик обнаружения движения  
Пассивный инфракрасный датчик  
Входной сигнал  
Микрофон  
Датчик температуры  
Датчик освещения

##### События, запускаемые по времени

Периодическое событие  
Событие, запускаемое по времени  
Случайное событие

##### События, запускаемые пользователем

Щелчок мыши (виртуальная кнопка)  
Кнопки камеры  
Удаленное управление  
(инфракрасным сигналом)

#### Примечания

Setup Menu > Event Settings (меню настройки – настройки событий) содержит все функции для активации всех датчиков камеры, включая соответствующие опции.

Этот и последующие разделы посвящены одной из наиболее важных функций камеры MOBOTIX -- сохранению с помощью прямого кольцевого буфера на компьютере или сервере в одной и той же сети. Это означает, что каждая камера может управлять своим отведенным для хранения пространством в отдельном каталоге на компьютере/сервере без установки какого-либо дополнительного программного обеспечения на компьютер/сервер. Максимальный объем памяти для долгосрочного хранения прямого кольцевого буфера на компьютере/сервере может превышать несколько сот гигабайт (Гб) и устанавливается с помощью программного обеспечения камеры.

Управление записи по событию или расписанию



Не требуется никакой установки программного обеспечения для архивирования изображений на файловом сервере, так как эти функции управления видео встроены в камеру

Камера автоматически удаляет старые записи, освобождая место для новых видеоклипов, или, если отведенное время для хранения записи истекло. Камера MOBOTIX поддерживает компьютеры и серверы с операционными системами UNIX, Linux и Windows (начиная с 2000), а также Mac OS X (начиная с версии 10.3).

Вне зависимости от того, какой режим записи выбран, камера MOBOTIX всегда сохраняет записанные видеоклипы во внутреннем кольцевом буфере (см. далее рис. Синхронизация кольцевого буфера - Ring Buffer Synchronization). Это означает, что камера может поддерживать соединение во время возможных ошибок сети и обслуживания сетевых компонентов без потери качества изображений. Это также означает, что вы можете заменить или начать заново запись на компьютер/сервер без возможной потери записанного видео. Камера MOBOTIX имеет непревзойденные преимущества по безопасности хранения данных по сравнению с обычной функцией централизованной записи, управляемой с помощью программного обеспечения компьютера

Камеры также могут управлять друг другом, а также и процессом записи на компьютер/сервер. Они могут отправлять уведомление об ошибке администратору камеры, например с помощью e-mail сообщения или телефонных звонков. Даже полная потеря информации при записи на компьютер/сервер больше не является проблемой, поскольку камеры автоматически переключаются в режим резервного дублирования записи на компьютер/сервер (эта функция в данный момент находится в разработке).

Экран воспроизведения позволяет использовать поиск для отображения записанных событий, вне зависимости от того, где был сохранен видеоклип (на самой камере или на кольцевом буфере компьютера/сервера). Не зависимо от места хранения изображений не требуется никакого вмешательства пользователя. Меню администратора камеры MOBOTIX содержит диалоговое окно для установки сетевого адреса и максимальных объемов для хранения информации на компьютере/сервере (смотрите главу 8, Запись).

*Камера MOBOTIX автоматически распознает случаи отказов файлового сервера и выдает сообщения о них*



#### 4.4.3 Режимы записи

Если необходимо, камеры MOBOTIX могут управлять хранением изображений и видеоклипов с помощью встроенного еженедельного составления расписаний (weekly time tables). Такую настройку можно выполнить в интерфейсе браузера камеры (смотрите раздел 7.8.6, Составление расписаний). Расписания также могут комбинироваться, например, с кнопкой переключения и входным сигналом камеры. При этом запись может:

- начаться
- остановиться или
- растянуться во времени (запуститься повторно по событию).

Это позволяет, например, дверному контакту (door switch) запускать запись заданной длины посредством входного сигнала камеры, в то время как камера распознает движение в кадре. В качестве дополнительной функции, камера может отфильтровывать количество событий с течением времени, так что запуск сигнала тревоги происходит только после возникновения заданного числа событий за определенный интервал времени. Подобная гибкость при выборе события и его фильтрация может существенно снизить количество ложных сигналов тревоги (и записей).

Можно управлять взведением камеры поминутно с помощью профилей еженедельных расписаний (смотрите раздел 7.8.6, Составление расписаний). Каждый день недели может иметь различные настройки с несколькими периодами в данный день, во время которых камера взведена. Наконец, камера MOBOTIX может управлять специально назначенными днями (custom days) для включения или исключения вольно определяемых дней или времени отпуска/простоя.

(Надпись на рис) Событие с тремя изображениями до и после сигнала тревоги

Камеры MOBOTIX предлагают четыре режима записи:

- Snap Shot Recording (запись моментального снимка): с изображениями (JPEG) до и после сигнала тревоги, но без звукового сигнала
- Event Recording (запись события): с изменяемой частотой смены кадров и звуком (MxPEG)
- Continuous Recording (непрерывная запись): с воспроизводимым аудио-поток и уменьшенной частотой смены кадров, которая автоматически увеличивается до максимальной частоты смены кадров во время возникновения событий (MxPEG)
- History Recording (запись истории событий): запись дополнительных изображений во время предварительно определенных интервалов времени (JPEG).

Режимы записи не зависят от выбранного типа кодировки (JPEG, MxPEG). Использование собственной кодировки камеры MOBOTIX – MxPEG позволяет получить наибольшую частоту смены кадров при наименьших требованиях к объему хранения информации.

Помимо записей, управляемых по событию, камера может сохранять изображения записи историй через регулярные интервалы времени вне зависимости от других опций записи. Если необходимо, формат изображения может отличаться от формата изображения прямой передачи. Так обеспечивается сохранение отдельного мегапиксельного изображения каждые 10 минут параллельно с видео/аудио записью, управляемой по событию с сохранением изображений до и после сигнала тревоги в формате VGA.



Изображения записи историй!

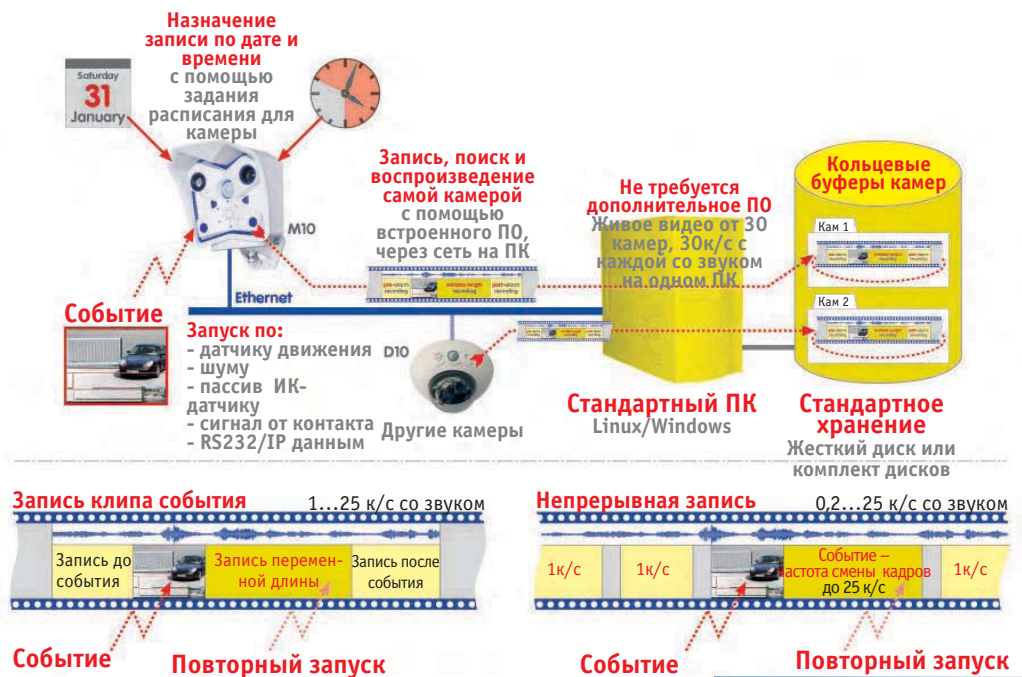
Отдельные изображения для высококачественных снимков и длительной записи с невысокими требованиями к хранению

## Руководство пользователя программного обеспечения. Часть 2

Запись моментального снимка (Snap Shot Recording) записывает изображение события в виде отдельного JPEG изображения в отдельный файл. Вы можете установить до 50 изображений до и после сигнала, которые также будут сохранены в отдельных файлах JPEG с фиксированными интервалами (модели Basic и Web: до 3-х изображений до и после сигнала тревоги, IT модели: до 10 изображений). Эти изображения (файлы) будут сохранены в одном каталоге, название которого будет совпадать с номером события.

Преимущества записи моментального снимка: небольшое пространство для хранения изображений, а также возможность настройки интервала (до 10 минут) между изображениями до и после сигнала тревоги.

Как только изображения будут сохранены в виде отдельных файлов JPEG, вы можете использовать функции воспроизведения интерфейса браузера для просмотра записанных изображений или получить доступ к файлам непосредственно на сервере, используя другие приложения, которые были разработаны для таких целей. Однако, запись моментального снимка имеет и недостаток, так как множество событий с большим числом изображений до и после сигнала тревоги будут использовать больше серверной памяти, чем два режима записи на основе MxPEG-формата (Запись Событий и Непрерывная запись).



Event Recording (Запись события) сохраняет комбинированную видео- и аудио-последовательность переменной длины (variable length). Частота смены кадров должна быть установлена на максимум -- 30 кадров в секунду. Такой режим записи используется по умолчанию безопасными приложениями, запись начинается только, если камера обнаруживает события, например, движения в окне обнаружения движения при передаче прямого изображения. Так как запись возможна в течение 10 секунд до начала события, камера также может записать развитие того, что привело к записи события. Вне зависимости от установленной величины частоты смены кадров для экрана прямого включения, частота смены кадров записи может быть установлена вручную для соответствия требованиям приложений и объему хранимых данных.

Видеофрагменты сохраняются на компьютере или сервере в виде файлов клипов, которые содержат до 10 секунд видео- и аудио материала. Такой режим существенно снижает количество файлов по сравнению с режимом, основанным на записи моментального снимка с изображениями до и после сигнала тревоги. Эффективность компьютера или сервера, используемых для записи, возрастает десятикратно.

Непрерывная запись с уменьшенной частотой смены кадров и постоянной записью звука



### Непрерывная запись

0,2...25 к/с со звуком



Непрерывная запись (Continuous Recording) позволяет сохранять непрерывный аудио/видео поток за счет изменяемой частоты смены кадров (от 0,2 до 30 к/с). При этом камера может автоматически увеличивать частоту смены кадров при обнаружении события. Вы можете, например, установить режим постоянной записи: одно изображение каждые пять секунд (0,2 к/с), а камера переключится на режим записи 30 к/с при обнаружении события.

Видеопоток будет сохранен в кольцевом буфере в виде клип-файлов длиной до десяти секунд. Этот высокоэффективный режим записи позволяет 30 камерам записывать на стандартном компьютере видео/аудио потоки в режиме реального времени с частотой 30 кадров в секунду (Пентиум-4 с частотой процессора 3,0 ГГц).

Если используемое вами приложение требует применения большего количества камер и большего количества серверов, это можно обеспечить.

При использовании высокоэффективных серверов и накопителей (Raid file systems) число камер, связанных с одним сервером можно увеличить. В особых случаях, когда требуется высокая частота смены кадров, технологии MOBOTIX превосходят большинство традиционных технологий централизованного обнаружения событий и их сохранения с помощью компьютерных приложений.

#### 4.4.4 Поиск изображения по дате и времени

Список событий (виртуальная кнопка Event List или кнопка [ОБЪЕКТ]) содержит список последних 20 событий, записанных камерой. Если вы введете определенную дату и время и нажмете на кнопку поиска (Search), фокус списка событий переместится на выбранный по времени пункт. Событие, ближайшее к заданному моменту времени, отмечается желтой заливкой. Высокоэффективный поиск по бинарному алгоритму осуществляется в кратчайшее время, даже если во внешнем кольцевом буфере на компьютере или сервере хранятся миллионы изображений. То же самое происходит при поиске в случае медленных соединений (например, ISDN), так как поиск осуществляет сама камера, а не браузер.

#### 4.4.5 Архивация данных

Нажатие на виртуальную кнопку Загрузка событий (Event Download) или ссылку Загрузка изображений (Download Images) в списке событий позволяет загрузить записанные изображения или видеопоток событий в виде сжатого TAR-файла (с расширением tar, разархивирование возможно с помощью программ, WinZip, Stuffit, PowerArchiver, ...) или в виде файла формата MxPEG с камеры на любое устройство хранения информации. Архивы формата TAR также содержат индекс-файл HTML, который может воспроизвести последовательность изображений в браузере, независимо от камеры MOBOTIX.

Event List

?

Быстрый поиск изображения с помощью функции Список событий

Event Download

192.168.5.131 Event List - Microsoft Internet Explorer

MOBOTIX M10 Event List				
Ereignis Nr.	Datum	Zeit	Ereignis	Bildserie
111928	2005-03-08	10:22:20	EC VM UC	-10 ... 10
111927	2005-03-08	09:51:40	EC VM UC	-10 ... 10
111926	2005-03-08	09:33:39	EC VM UC	-10 ... 10
111925	2005-03-08	09:29:26	EC VM UC	-10 ... 10
111924	2005-03-08	09:28:24	EC VM UC	-10 ... 10
111923	2005-03-08	09:28:06	EC VM UC	-10 ... 10
111922	2005-03-08	09:27:28	EC VM UC	-10 ... 10
111921	2005-03-08	09:26:46	EC VM UC	-10 ... 10
111920	2005-03-08	09:26:26	EC VM UC	-1 ... 10
111919	2005-03-08	09:26:21	EC VM UC	-10 ... 10
111918	2005-03-08	09:25:57	EC VM UC	0 ... 10
111917	2005-03-08	09:25:52	EC VM UC	-10 ... 9
111916	2005-03-08	09:24:24	EC VM UC	-10 ... 10
111915	2005-03-08	09:21:46	EC VM UC	-1 ... 10
111914	2005-03-08	09:21:41	EC VM UC	-3 ... 10
111913	2005-03-08	09:21:37	EC VM UC	0 ... 10
111912	2005-03-08	09:21:32	EC VM UC	-10 ... 10
111911	2005-03-08	09:21:04	EC VM UC	-10 ... 10
111910	2005-03-08	09:19:27	EC VM UC	-10 ... 10
111909	2005-03-08	09:18:52	EC VM UC	-10 ... 10

First <<< >>> Last Show [20 Sequences] Change

2005 . 3 . 8 . 10 . 22 . 22 . 20

Recorder Status

Type: external  
 Current Usage: 10240 MByte (100.0%)  
 Sequences: 13735 (270434 files) [Download Images](#)  
 Newest Sequence: 2005-03-08 10:22:20 (#111928)  
 Oldest Sequence: 2004-11-26 08:10:56 (#98193)  
 Size Limit: 10240 MByte

10.1.14.190 Download Window - Microsoft Internet Exp...

MOBOTIX M10 M10-1-14-190 Download Window		
Current Selection		
Download Events From:	2004-11-26 08:10:56 (# 98193)	
To:	2005-03-08 10:22:20 (#111928)	
Number of Sequences:	13736	
Number of Images:	270454	
Size:	10486183 kByte	
Event Story:	<input checked="" type="checkbox"/> include	
Download as:	tar archive (including HTML player)	
<input type="button" value="Download"/>		
New Selection		
From:	2005 . 7 . 1 . 13 . 13 . 13	
To:	2005 . 7 . 1 . 13 . 14 . 38	
<input type="button" value="Set to All Events"/> <input type="button" value="Set Event Range"/>		

Записанную последовательность изображений или видеоклипов можно переслать по e-mail или сохранить на CD-диске или других внешних устройствах хранения информации. Для просмотра сохраненной последовательности изображений или видеоклипов не требуется никаких других приложений кроме браузера. Поскольку JPEG-изображения сжаты в формате tar-файлов, их можно воспроизводить или править с помощью стандартных приложений сразу после разархивирования.

## 4.5 Многооконный режим браузера

### 4.5.1 Управляющие кнопки

Использование камеры MOBOTIX для отображения нескольких камер в одном браузере является простой операцией и не требует установки никакого другого программного обеспечения. Изображения камеры могут отображаться с размерами 160x120, 320x240, 640x480 и 1280x960. Количество и размер изображений камеры для прямой передачи ограничены только размером экрана и разрешением монитора

#### Выбор экранного режима

- Live (прямое включение)
- Player (просмотр)
- Multiview (Многоэкранный режим)

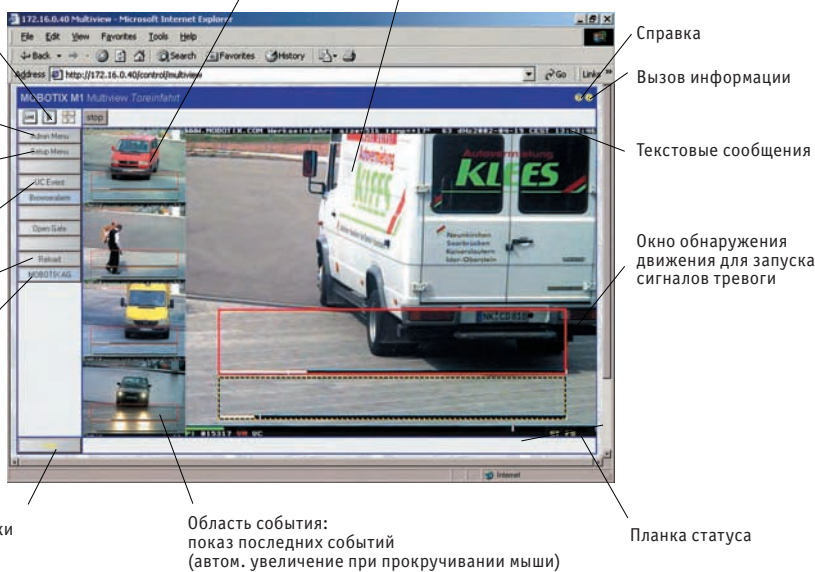


#### Виртуальные кнопки

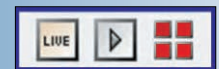
- Меню администратора
- Настройки меню (изображение, события)
- Щелчок пользователя (UC)
- Перезагрузка
- Домашняя страница MOBOTIX

#### Меню просмотра:

Многоэкранный режим (Multi View): позволяет произвольно разделить экран для отображения живого видео с нескольких камер и изображений событий (на экране показаны 4 события и 1 изображение живого видео)



Для отображения и извлечения содержимого загруженных архивных файлов с расширением .tar, можно, например, использовать программы WinZip, StuffIt или PowerArchiver



Вы можете назначить четырехоконный обзор, заточки последовательности или автоматически всплывающие окна предупреждений со слежением

Используйте виртуальные кнопки для переключения между окнами многоэкранный режима

Заводская настройка обеспечивает три многооконных экрана с различным расположением и конфигурацией (виртуальные кнопки Событий (Events), Фокуса (Focus) и Четырехоконно-экранный (Quad)). Нажмите на соответствующую кнопку, чтобы открыть требуемый экран.

Кроме существующего режима многооконного отображения, вы можете создать собственные источники видеоизображений (смотрите раздел 4.5.4, Creating Customized Screens - Создание пользовательских окон), эта функция снабжена автоматически создаваемой виртуальной кнопкой для каждого нового окна Многооконного режима. Нажатие на одну из виртуальных кнопок многооконного режима обеспечивает переключение между различными экранами.

При переключении камеры в режим многооконного отображения экран событий загружается автоматически (см. рисунок на предыдущей странице). Этот экран отображает живое видео справа (640 x 480 пикселей) и последние четыре изображения события слева (160 x 120 пикселей).

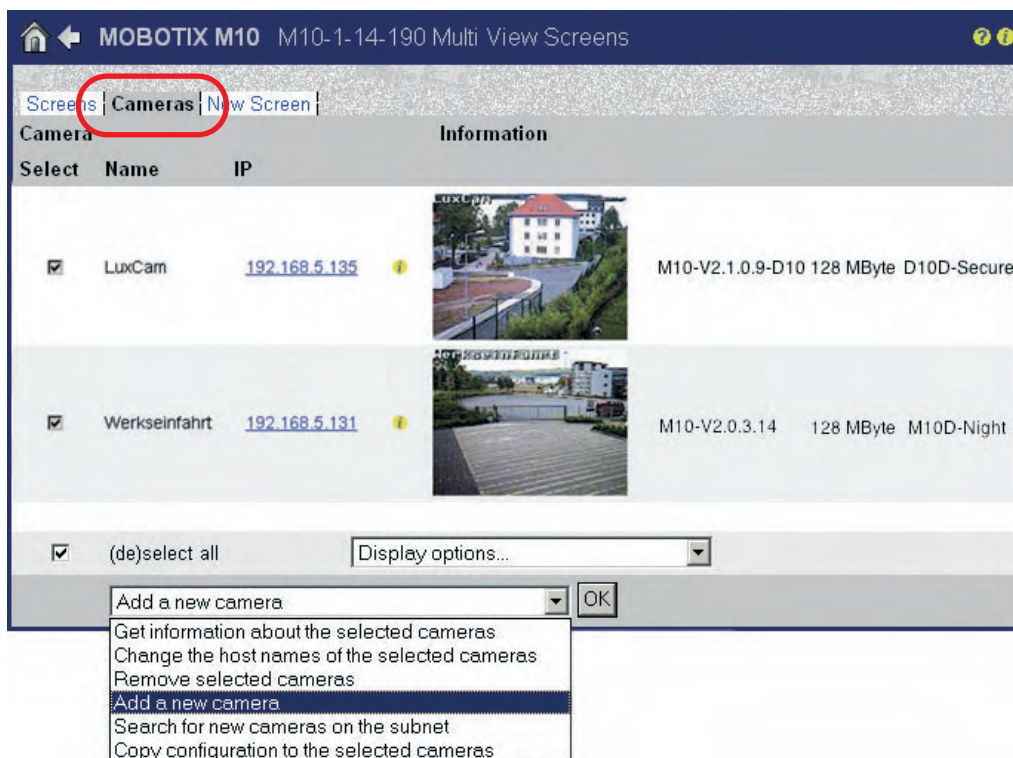
Щелчок мышью одновременно с нажатием клавиши Shift для определения функций виртуальных кнопок по требованию пользователя

Переключение между несколькими экранами при помощи виртуальных кнопок

Щелкните по изображению события одновременно с нажатием клавиши Shift

Переместите курсор мыши на одно из изображений для его отображения в увеличенном виде (Автоматическое увеличение - Auto Zoom). Щелкните по одному из изображений события, чтобы открыть в браузере окно воспроизведения соответствующего изображения. Для каждой из зон в многооконном режиме можно задать, как будет реагировать зона на события, отмеченные мышью, сигналы тревоги и щелчок мышью по выбранной зоне (смотрите раздел 4.5.3, Configuring Image Areas - Конфигурирование площадей изображения).

#### 4.5.2 Определение камер в сети



С помощью этого списка можно упростить администрирование камеры. Например, можно копировать назначения (пароли, виртуальные кнопки, многооконные экраны, ...) с одной камеры на другие

Вы можете выбрать одну камеру MOBOTIX для каждой из зон изображения многооконного режима (смотрите раздел 4.5.3, Конфигурирование зон изображения - Configuring Image Areas). Обнаружить другие камеры MOBOTIX просто, так как камера может производить поиск в своей подсети и автоматически добавлять другие камеры в список доступных камер (Admin Menu > MultiView Screens > Cameras, меню администратора – многооконный режим – камеры, см. рис.). Выберите Search (Поиск) для новых камер, находящихся в подсети, и щелкните на OK для проведения поиска других камер MOBOTIX в подсети и отображения их в списке обнаруженных камер. В качестве альтернативы поиска, вы можете ввести IP-адрес известной камеры MOBOTIX, выберите Add a new camera (Добавить новую камеру), щелкните по OK, введите IP-адрес и щелкните по Add (Добавить).



**Примечания**

**Список камер:** Списком камер, обнаруженных в подсети, является моментальный снимок всех камер MOBOTIX, которые были в состоянии on-line на момент начала поиска. Функция такова, что список не обновляется автоматически: это означало бы отсутствие необходимости сетевого трафика и давало бы чрезмерную нагрузку на камеру, с которой задается поиск. Имеет смысл обновлять список доступных камер перед созданием новой конфигурации многооконного режима или удалять список камер, а затем снова задавать поиск с камеры для отображения всех камер, присутствующих в подсети в данный момент.

**Сохранение параметров конфигурации:** После того, как вы произвели поиск камер MOBOTIX, находящихся в подсети, необходимо щелкнуть по кнопке Set (Настройка). После того, как вы нажмете кнопку Close (Закреть), все параметры конфигурации будут сохранены в постоянной флэш-памяти камеры (поставляется при вашем подтверждении заказа). Это обеспечит сохранение списка камер после перезагрузки камеры.

*Вы можете копировать файлы конфигурации с одной камеры на другую или на несколько камер (смотрите раздел 5.9.4, Copying Configuration Files to Other Cameras - Копирование файлов конфигурации на другие камеры)*

**Внимание:** Опция Search for new cameras on the subnet (Поиск новых камер в подсети) обнаруживает только те камеры, которые находятся в той же подсети, в которой установлена камера, инициирующая поиск. Это означает, что камера с IP-адресом 192.168.0.27 (маска сети 255.255.255.0) обнаружит камеру с IP-адресом 192.168.0.58, но не обнаружит камеру с IP-адресом 192.168.5.58.

*Одна камера может автоматически обнаружить в подсети другие камеры MOBOTIX*

**4.5.3 Конфигурирование зон изображения**

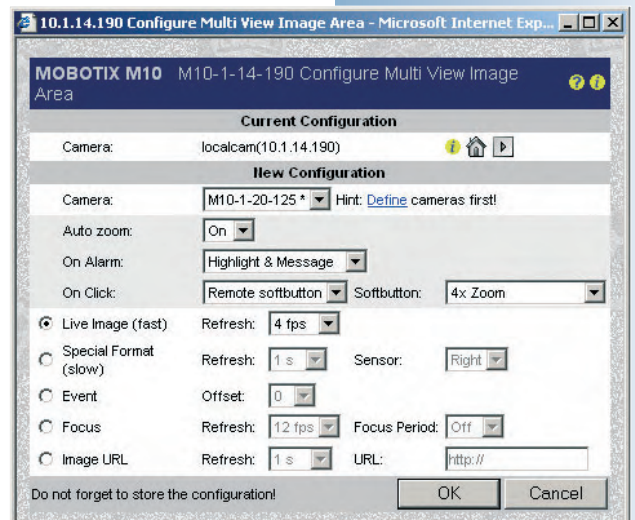
Для отображения камеры в специфической зоне изображения или для изменения опций отображения камеры щелкните мышью одновременно с нажатием клавиши Shift по требуемой зоне изображения.

*Отдельные зоны изображений можно назначить по запросу пользователя!*

Откроется диалоговое окно Configure MultiView Image Area (Конфигурация зоны изображения многооконного режима), которое позволяет настроить следующие параметры:

**(1) Выбрать камеру:**

**Камера:** Выберите камеру (имя, указанное в списке камер, является именем камеры, которое выбрано при настройке Admin Menu > Ethernet Interface - меню администратора – интерфейс Ethernet или с помощью Quick Installation wizard - Мастера быстрой установки). Запись localcam (локальная камера) соответствует текущей камере. Если запись localcam (локальная камера) является единственной присутствующей в списке, щелкните по ссылке Define (Определить) и добавьте камеры в список, как указано в разделе 4.5.2, Defining Cameras - Определение камер в сети.



*Автоматическое переключение между камерами в случае сигнала тревоги (события) или при отслеживании события с помощью нескольких камер*

*Разнообразные опции отображения для каждой зоны изображения*

## (2) **Настройка отклика зоны изображения:**

**Автоматическое увеличение (Auto zoom):** Если данная опция включена (On), перемещая мышью по зоне изображения, вы автоматически будете увеличивать размер изображения камеры.

**Сигнал тревоги включен (On Alarm):** используйте данную опцию для настройки действия, в случае если отображаемая камера обнаружит событие (сигнал тревоги):

- **Подсветка (Highlight):** Окно изображения закрасится светло-красным цветом.
- **Сообщение (Message):** Всплывет окрашенное окно браузера с дополнительной информацией.
- **Фокус (Focus):** Изображение зоны изображения будет показано в другой зоне изображения (например, с увеличением). Для этого требуется предварительно настроить одну из зон изображения как зону Фокуса (см. ниже).

**Примечание:** Вы можете выбрать одну из настроек Highlight (подсветка), Message (сообщение) и Focus (фокус).

**По щелчку (On Click):** используйте данную опцию для определения того, что должно произойти после того, как вы щелкнете по зоне изображения:

- **Перейти к изображению прямой передачи (Goto Live Image):** Открывается экран прямого включения соответствующей камеры в окне браузера.
- **Перейти к режиму просмотра (Goto Player):** В окне браузера открывается экран просмотра соответствующей камеры.
- **Виртуальная кнопка удаленного доступа (Remote softbutton):** Выполняется команда виртуальной кнопки, выбранная в диалоговом окне Виртуальной кнопки (например, 4 x Zoom – включение режима четырехкратного увеличения камеры, Quad – включение счетверенного окна многоэкранного режим

## (3) **Настройка опций отображения в зоне изображения:**

• **Изображение прямой передачи (быстро):** отображает текущее изображение прямой передачи в зоне многоэкранного режима. Параметр Refresh (Обновить) не зависит от настройки частоты смены кадров для изображения прямой передачи камеры. Если опция On Alarm (Сигнал тревоги включен) была перенастроена на опцию Focus (Фокус), изображение также будет отображаться в зоне фокуса многоэкранного режима (см. ниже).

• **Специальный формат (медленно):** Эта опция выбирает, какое изображение должно быть показано (левый или правый датчик у моделей Dual или Night) и с какой частотой смены кадров. Обе настройки не зависят от настроек прямой передачи изображения соответствующей камеры. Эта опция называется «медленной», поскольку помимо передачи прямого изображения камера должна еще создать дополнительные изображения с отличными настройками, а этот процесс требует дополнительного времени.

• **Событие:** Отображает одно из десяти последних событий в зоне изображения (0 = последнее событие, 1 = второе, за исключением последнего события, ...). Эта опция позволяет отображать определенное количество событий, которые всегда присутствуют на экране (что предопределено в окне События многоэкранного режима).

- **Фокус:** Отдельно от зон изображения, которые показывают изображения прямой передачи и события (см. выше), можно определить одну «зону фокуса» для одного экрана. Зону фокуса можно настроить: на изображение камеры, которое последний раз щелкнули мышью, изображение последнего события или на последовательный показ изображений на других камерах, с переходом с одной на другую. Обычно, зона фокуса самая большая на экране; все остальные зоны меньше. Окно События многоэкранного режима является типичным примером действия этой опции.

Вы также можете настроить отдельную частоту обновления (Refresh) для изображения прямой передачи в окне фокуса. Если параметр Focus Period (Период Фокуса) установлен на Off (выключено), то, как только произойдет событие, в окне фокуса появятся соответствующие изображения с камеры. Если Период фокуса был настроен (на 3, 5 секунд,...), то с настроенной длительностью будут показаны все зоны изображения, для которых параметр Сигнал Тревоги Включен был настроен на параметр Фокус.

- **URL изображения:** Введите изображение JPEG с указанием полного пути доступа, которое должна загрузиться из локальной подсети или из Internet с помощью назначаемой частоты периодического обновления. Эта опция позволяет отобразить камеры в сети или web-камеры других производителей.

#### 4.5.4 Создание пользовательских окон

Вы можете изменять предварительно определенные параметры окон многоэкранного режима на камере (События, Фокус, Счетверенное окно) в любое время, или создавать новые окна согласно вашим требованиям (Admin Menu > MultiView Screens > New Screen, меню администратора – многоэкранный режим – новое окно, см. рисунок). Для добавления новых окон предусмотрены несколько схем расположения, определенных предварительной настройкой.

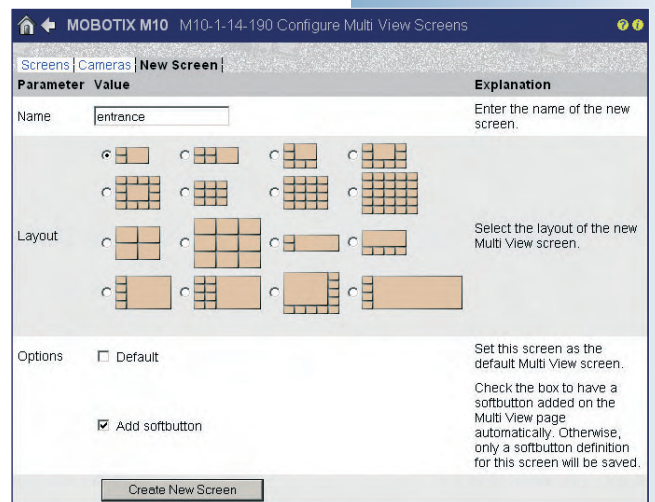
Помимо ввода имени нового окна и выбора требуемого для него расположения, можно настроить новое окно многоэкранного режима в виде Default screen (Окно по умолчанию). При включении многоэкранного режима всегда будет появляться это окно. С вашего согласия камера может автоматически создать новую виртуальную кнопку для этого окна.

Закладка Screens (Окна) содержит перечень всех заданных окон многоэкранного режима. Используйте эту закладку для управления, открытия, удаления или переименования заданных окон и настройки окна по умолчанию.

Для назначения индивидуальных зон изображения камерам в многоэкранном режиме, откройте соответствующее окно и произведите действия, описанные в разделе 4.5.3, Конфигурирование зон изображения.

*Циклический переход по списку камер для показа зоны*

*Эта опция позволяет отображать камеры в сети или web-камеры других производителей*



#### Примечания

Редактируя файл конфигурации, вы можете создавать пользовательские настройки, которые не существуют в заводской конфигурации. Отправьте сообщение в Службу поддержки вашего представительства MOBOTIX (info@mobotix-russia.ru), если вы хотите узнать, как создавать индивидуальные настройки многоэкранного режима.

*Задание пользователем расположения в многоэкранном режиме*

Изображения прямой передачи и события на КПК/смартфоне/мобильном телефоне

<http://10.1.0.99/pda>

**Внимание:**

Изображения на интерактивном экране PDA обновляются автоматически (если браузер PDA-устройства поддерживает JavaScript) или вручную двойным щелчком по панели управления прямой передачи

## 4.6 Экран PDA

### 4.6.1 Доступ экрана PDA-устройства

Экран PDA является специальным окном камеры MOBOTIX, оптимизированным для PDA-устройств и смартфонов, которые могут показывать изображение событий камеры MOBOTIX на своих экранах. Более того, экран PDA обеспечивает доступ к функциям и диалоговым окнам, которые были специально разработаны для таких устройств. Вы можете открыть список всех событий на PDA, а также просматривать и загружать изображения событий.



Ввод указателя ресурса URL <http://x.x.x.x/pda> в окне браузера PDA обеспечивает доступ непосредственно к странице PDA, возможно также осуществить настройку страницы PDA в виде ввода страницы (Admin Menu > Language and Entry Page, меню администратора – страница выбора языка и ввода). Для доступа в меню администратора, введите следующий URL (указатель ресурса): <http://x.x.x.x/admin>.

Доступ экрана PDA без использования панели кнопок:










- <http://x.x.x.x/pda/s>, размер PDA экрана 160x120 пикселей
- <http://x.x.x.x/pda/m>, размер PDA экрана 320x240 пикселей
- <http://x.x.x.x/pda/l>, размер PDA экрана 640x480 пикселей

### 4.6.2 Управление и список событий

Экран PDA камеры MOBOTIX содержит текущее изображение прямой передачи, область заголовка в верхней части экрана, и область кнопок в нижней части экрана.

Область заголовка отображает имя камеры MOBOTIX, дату и время, текущее качество изображения JPEG и две кнопки для увеличения/уменьшения качества JPEG. В условиях малой ширины полосы пропускания или в режиме ресурсосбережения при осуществлении передачи, основанной на объеме данных (например, через GSM или GPRS), эту настройку можно использовать для снижения объема передаваемых данных.

Область кнопок (см. рис.) содержит следующие функции управления:

-  Прямое включение (Live): Экран PDA показывает текущее изображение камеры MOBOTIX. Чтобы увидеть новое изображение, щелкните по кнопке прямого включения.
-  Просмотр (Player): Используйте эту кнопку для просмотра событий, хранящихся во внутреннем или внешнем накопителе изображений (файловом сервере) камеры. Щелкните по изображению, чтобы отобразить его оригинальный размер.
-  Список событий (Event list): Список событий отображает список последних сохраненных событий.
-  Запрос (Query): Выберите дату и время для отображения и щелкните по кнопке «>». Вы получите список всех событий до и после выбранных даты и времени.
-  Виртуальные кнопки (Softbuttons): выберите одну из функций камеры в диалоговом окне виртуальных кнопок PDA и щелкните ОК для выполнения выбранной функции.
-  Размер (Size): Эта кнопка отображает разрешение по умолчанию 320x240 пикселей. Доступны размеры со следующим разрешением: 160x120, 640x480.
-  Переключение объективов (Switch Lens): Щелкните по кнопке для переключения объективов. Этой кнопки нет на камерах MOBOTIX с одним объективом (модели Mono).
-  Событие по щелчку пользователя (User Click): Запуск события для камеры щелчком мыши (UC).
-  Информация о камере (Camera Information): Отображение информации об аппаратном оборудовании и программном обеспечении камеры, ее наиболее важных настройках в формате, подходящем для чтения с устройств PDA.

*Изображение обновляется при использовании кнопки Прямого включения*

#### Примечания

Браузеры PDA-устройств, оснащенные JavaScript, будут автоматически обновлять изображение прямой передачи, если используются каналы передачи pda/s, pda/m и pda/l.

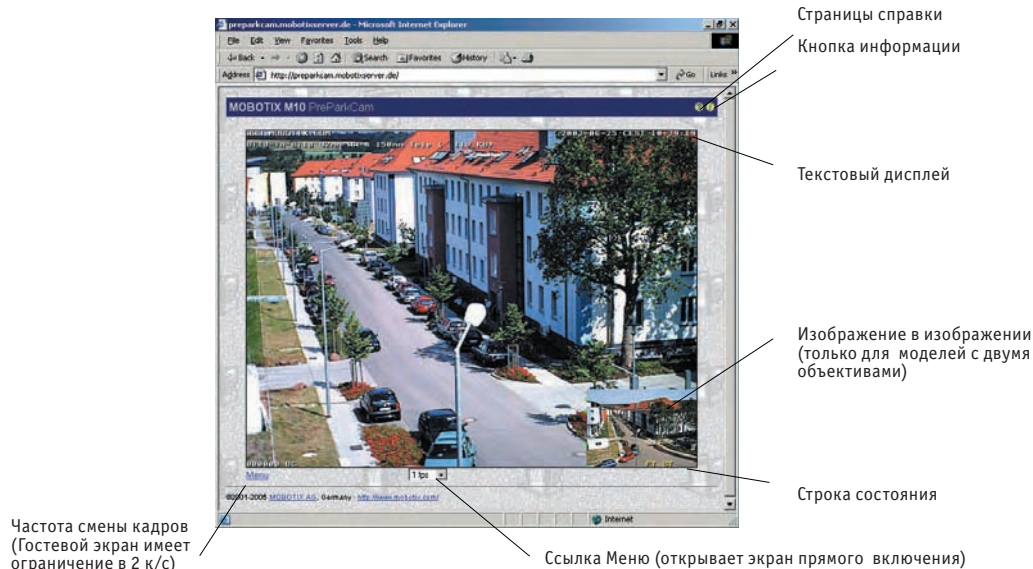
- <http://x.x.x.x/pda/s>, размер PDA экрана 160x120 пикселей
- <http://x.x.x.x/pda/m>, размер PDA экрана 320x240 пикселей
- <http://x.x.x.x/pda/l>, размер PDA экрана 640x480 пикселей

Чтобы увидеть новое изображение на экране PDA, активируйте двойным щелчком кнопку Прямого включения.

## 4.7 Гостевой экран

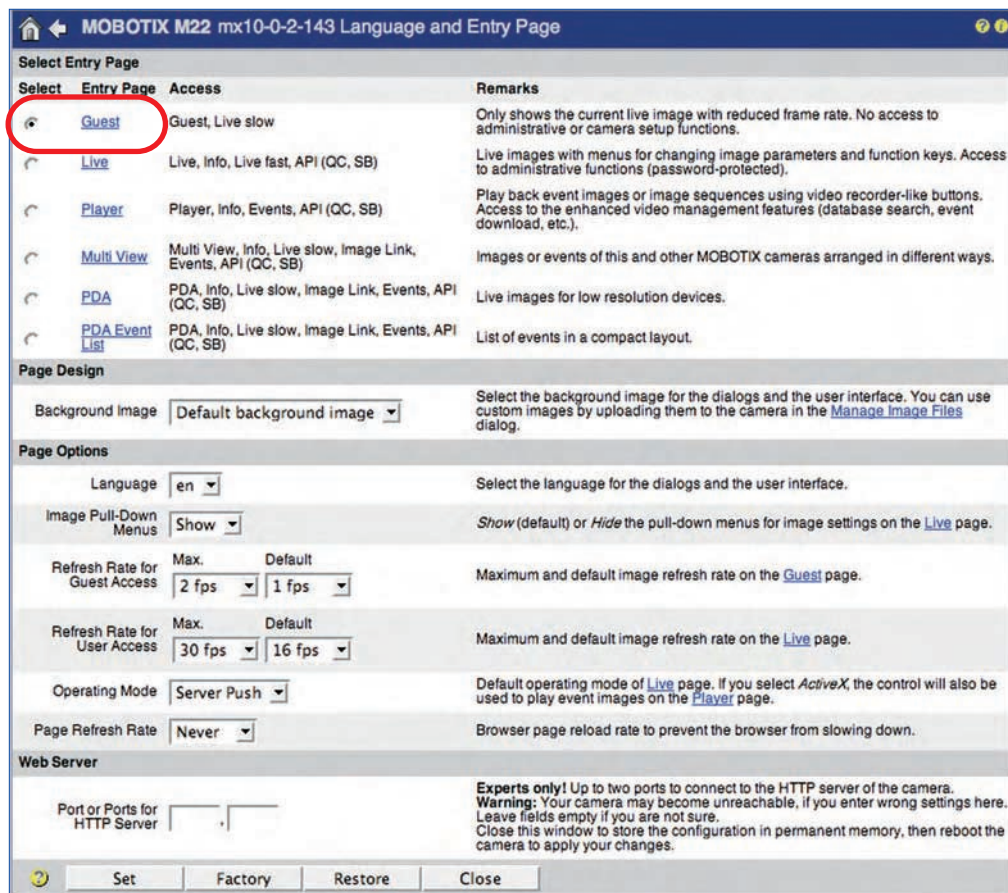
Гостевой экран камеры MOBOTIX показывает изображение прямой передачи с минимальным набором функций управления.



Гостевой экран с пониженной частотой смены кадров



Для непосредственного доступа к гостевому экрану, введите следующий URL: <http://x.x.x.x/cgi-bin/guestimage.html>. Гостевой экран может быть выбран в качестве экрана запуска камеры по умолчанию (Admin Menu > Language and Entry Page, меню администратора – страница выбора языка и ввода).

Настройка Гостевого экрана в качестве страницы запуска



Кнопка  в правом верхнем углу открывает доступ к содержанию интерактивной справки, кнопка  открывает диалоговое окно статуса камеры. Щелкните по ссылке Menu (Меню), расположенной ниже изображения прямого включения, чтобы получить доступ к экрану прямого включения камеры.

Единственно возможная функция управления в режиме гостевого экрана – установка частоты смены кадров. Откройте Admin Menu > Language and Entry Page (меню администратора – страница выбора языка и ввода), чтобы настроить максимальную частоту смены кадров и частоту смены кадров по умолчанию. Настройка малой максимальной частоты смены кадров позволяет поддерживать разумный уровень использования ширины полосы пропускания в локальной сети. Это особенно важно, когда в процесс вовлечено множество камер и пользователей.

Одно из главных преимуществ гостевого экрана – возможность создания интерактивных изображений, полученных с камер для определенных пользователей. При этом последние, в любом случае, не смогут изменить настройки камеры. Диалоговые окна Admin Menu > Users and Passwords (меню администратора – пользователи и пароли) и Admin Menu > Group Access Control List (ACL) (меню администратора – Управление списками группового доступа) позволяют настроить индивидуальные права доступа определенным пользователям и группам пользователей. Для дополнительной информации по данной теме смотрите раздел 5.4.1, Users, User Groups, Passwords, Supervisor Mode (Пользователи, Группы пользователей, Пароли, Режим супервизора).

#### Примечания

В целях безопасности камера MOBOTIX не поддерживает загрузку пользовательских страниц. Если вы все же хотите выполнить такую загрузку, это можно осуществить с помощью программирования отдельной HTML-страницы в сочетании с каким-либо обычным кодом JavaScript. В случае запроса, служба технической поддержки вашего представителя MOBOTIX пришлет вам соответствующий код JavaScript или ObjectID для плагина ActiveX: (info@mobotix-russia.ru).

*Щелкните по ссылке Menu (Меню) чтобы открыть Экран прямого включения камеры*

*Измените стандартную настройку порта HTTP в меню администратора (Admin Menu) чтобы защитить камеру от неавторизованного доступа*

## 4.8 Настройки браузера

Действующие браузеры с активированным JavaScript-кодом (Internet Explorer, Netscape, Mozilla, Firefox, Safari, Konqueror, Opera, Camino, и др.) позволяют отображать изображения прямой передачи камеры с помощью своих стандартных настроек. Текстовые браузеры (например, Lynx) не способны отображать пользовательский интерфейс и не пригодны для работы с камерой.

Между тем, ограничение конфигурации браузера или операционной системы предотвращает корректное выполнение некоторых особых функций камеры и даже привести к отказу камеры от работы. Это может быть вызвано настройками безопасности или кэш-памяти браузера или же использованием прокси-сервера.

**Вы можете встретиться со следующими трудностями:**

- **Pop-up Blocker (блокировка всплывающих сообщений): всплывающие сообщения** это окна (часто нежелательные), отображаемые безо всякого взаимодействия пользователя с программой (в данном случае, камера MOBOTIX создает подобные окна). Включение блокировки всплывающих сообщений имеет смысл при просмотре веб-сайтов, это может предотвратить показ пользовательского окна во время совместной работы с камерой MOBOTIX. Камера MOBOTIX создает индивидуальные всплывающие окна, чтобы отобразить детальную информацию (например, окно Network Test Log window - Протокола тестирования сети, смотрите раздел 5.3, Connection Test - Проверка соединения).  
Поскольку функция блокировки всплывающих сообщений доступна не только в браузерах, но так же и в плагинах (например, панель инструментов Google), на нее следует обратить внимание.  
Чтобы обойти эту проблему, вы можете либо полностью отключить функцию блокировки всплывающих окон или же ввести соответствующие IP-адреса камер или диапазон адресов в списках исключений (рекомендуется) для всплывающих сообщений или браузеров
- **Browser Cache (кэш-память браузера):** браузеры хранят просмотренные страницы в локальной кэш-памяти компьютера. Это уменьшает время передачи и ширину полосы пропускания. Но при этом вы можете увидеть устаревшую информацию. При обновлении программного обеспечения камеры это может привести к вредным побочным эффектам.  
Чтобы избежать проявления таких эффектов, рекомендуется задать конфигурацию памяти браузера так, чтобы содержимое кэш-памяти автоматически сравнивалось с содержимым веб-сайта каждый раз, когда вы посещаете сайт. Как только программное обеспечение будет обновлено, рекомендуем вам либо деактивировать кэш-память либо настроить ее на минимальный размер.
- **Proxy Server (Прокси-сервер):** Подобно кэш-памяти браузеров, прокси-серверы (которые, в большинстве своем, используются в укрупненных сетях) используются для хранения временных файлов веб-сайтов, и эти файлы можно отобразить в браузере без их повторной загрузки. При обновлении программного обеспечения камеры, прокси-серверы могут полностью или частично блокировать процесс обновления.  
Если в вашей локальной сети используется прокси-сервер, настоятельно рекомендуем вам ввести IP-адреса камер или подсети соответствующей камеры в качестве прокси-исключений (смотрите главу 6, Software Updates - Обновление программного обеспечения).

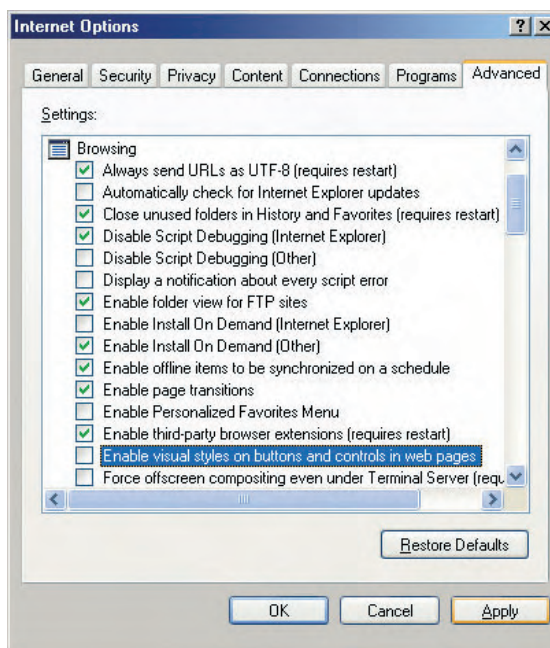
*Внимание: Отключите блокировку всплывающих сообщений*

*Настройте кэш-память браузера на автоматическое обновление!*

*Добавьте камеру в список прокси-исключений!*



- **Security Settings (настройка безопасности):** Ограничения, вводимые в настройки безопасности браузера, могут привести к осложнениям или даже к блокировке интерфейса камеры MOBOTIX, основанного на интерфейсе браузера. Убедитесь, что кодировка JavaScript или Active Scripting (в зависимости от того, какая из них предписана) активированы. Рекомендуется добавить IP-адрес в список надежных сайтов. Это особенно важно, если вы намерены установить плагин MxPEG ActiveX поверх более старой версии программного обеспечения камеры для более быстрого воспроизведения потокового видео и аудио (смотрите раздел 4.3.3, Настройки браузера: режимы работы).
- **Colored Buttons (окрашенные кнопки):** При работе под операционной системой Windows XP кнопки в браузере не отображаются окрашенными цветами, поскольку Internet Explorer по умолчанию использует эффекты визуализации операционной системы и применяет их для кнопок браузера. Чтобы кнопки отображались окрашенными цветами необходимо отключить использование эффектов визуализации в настройках Опции Internet в Internet Explorer.



*Активируйте  
JavaScript/  
ActiveScripting!*

*Активация эффекта  
окрашенных  
виртуальных кнопок  
в Internet Explorer*

Для получения дополнительной информации по выявлению и исправлению ошибок, читайте главу 12, Troubleshooting – устранение неисправностей.

Назначать конфигурацию виртуальных кнопок просто!

Можно добавить в меню другие локальные или глобальные web – сайты

Они также используются для переключения других устройств при помощи последовательного интерфейса (система нагрева, телефонное оборудование, и т.д.)

Требуется право доступа администратора группы

Щелкните по **Настройке (Set)** для редактирования функции кнопки

## 4.9 Назначение конфигурации виртуальных кнопок



Виртуальные кнопки, расположенные с левой стороны в режимах прямого включения, просмотра и многоэкранного режима выполняют определенное количество заданных функций камеры. Вы можете назначить кнопкам другие функции, а также изменять цвет кнопок и порядок их расположения.

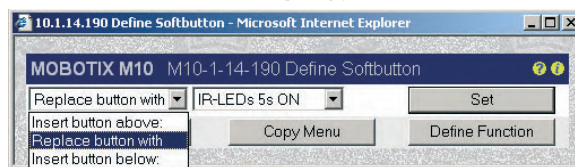
В не связи с существующими и наиболее распространенными характеристиками камеры, такими как переключение между экранами в режиме многоэкранного отображения, вы можете также открывать документы с помощью LAN (ЛВС) или Internet. Вы даже сможете отобразить любую страницу из Internet или открыть документ о порядке действий в аварийной ситуации (Emergency Procedures) (HTML, PDF, AVI, и т.д.) непосредственно с сервера или локального компьютера.

Виртуальные кнопки к тому же удобны для управления, например, головками панорамирования / наклона, которые соединены с камерой последовательным интерфейсом. При этом для соответствующей кнопки назначаются команды управления, отправка команды через последовательный интерфейс камеры происходит при нажатии на эту кнопку. Некоторые производители головок панорамирования/наклона поставляют файл конфигурации для камеры MOBOTIX. После загрузки такого файла конфигурации (Admin Menu > Load ..., меню администратора – загрузка...), происходит настройка виртуальных кнопок в соответствии с назначаемыми командами.

### Примечания

При работе под операционной системой Windows XP, кнопки в браузере не отображаются окрашенными цветами, поскольку Internet Explorer по умолчанию использует эффекты визуализации операционной системы и применяет их для кнопок браузера. Чтобы кнопки отображались окрашенными цветами, необходимо отключить использование эффектов визуализации в настройках Опции Internet в Internet Explorer (смотрите раздел 4.8, Browser Settings - Настройки браузера). В зависимости от особенностей операционной системы, некоторые браузеры вообще не отображают цвета виртуальных кнопок (например, браузеры Safari или Camino под операционной системой Mac OS X).

### 4.9.1 Назначение конфигурации для отдельной виртуальной кнопки



Назначение конфигурации виртуальных кнопок -- простая процедура, осуществляемая с помощью соответствующего диалогового окна.

Щелкните мышью одновременно с нажатием клавиши Shift по существующей виртуальной кнопке, чтобы открыть диалоговое окно Define Softbutton (Назначение виртуальной кнопки). Это диалоговое окно позволяет удалять, перемещать или переназначать виртуальные кнопки. С помощью этого диалогового окна можно создавать новые виртуальные кнопки, расположенные выше или ниже той кнопки, которую вы нажимали в начале работы.

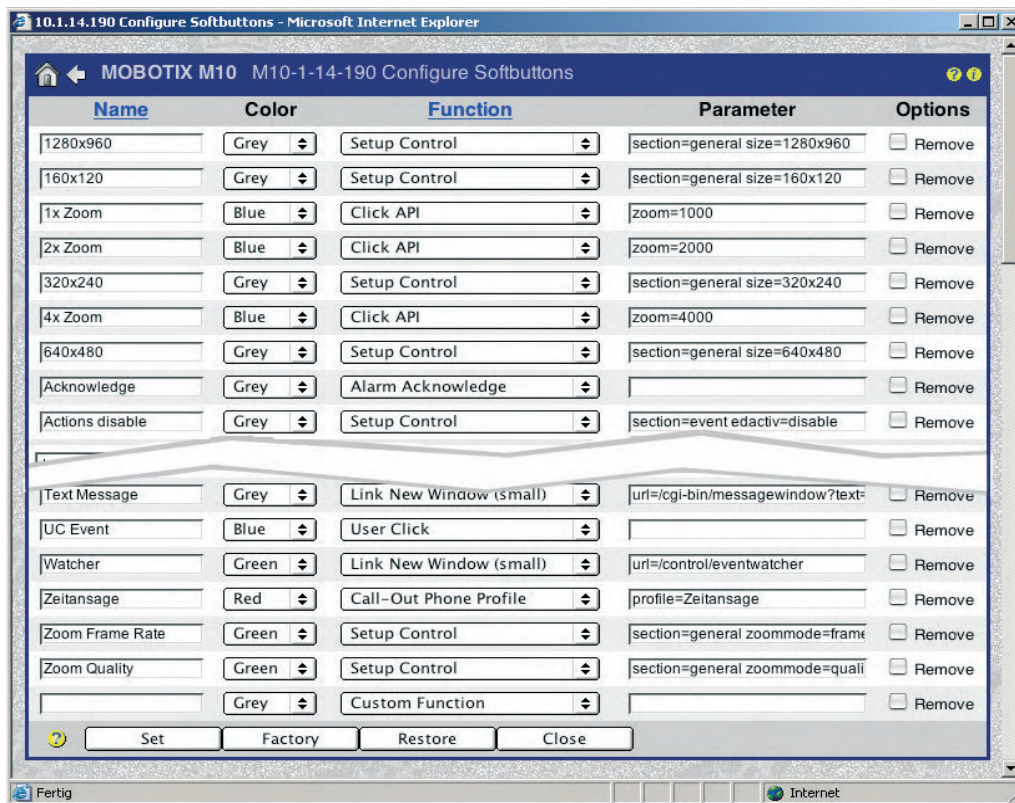
Щелкните по Set (настройка) для сохранения изменений и для перезагрузки экрана с измененным расположением виртуальных кнопок. Щелкните по Default Menu (Меню по умолчанию) для перезагрузки всех виртуальных кнопок всех экранов камеры (прямое включение, воспроизведение, многоэкранный режим) в режиме заводской настройки. Щелкните по Copy Menu

(Меню копирования) чтобы скопировать текущую конфигурацию виртуальных кнопок для всех остальных экранов. Щелкните по Define Function (Определение функции) чтобы открыть диалоговое окно Configure Softbuttons (Назначение конфигурации виртуальных кнопок).

### 4.9.2 Функции управления виртуальными кнопками

Диалоговое окно Admin Menu > Configure Softbuttons (меню администратора – назначение конфигурации виртуальных кнопок) выводит список всех функций, которые используются в сочетании с виртуальными кнопками. Назначение такой функции любой виртуальной кнопке завершается с помощью щелчка мышью одновременно с нажатием клавиши Shift по данной кнопке, как это было описано выше.

*Вы можете выбрать имя и один из пяти цветов для виртуальной кнопки*



*Некоторые функции требуют ввода информации в поле параметра*

*Заводская конфигурация имеет предопределенный набор функций*

Поле Name (имя) содержит сопроводительную надпись виртуальной кнопки. Блок выбора цвета (Color) позволяет настроить фоновый цвет для каждой кнопки (Grey, Green, Red, Blue, Yellow – серый, зеленый, красный, синий, желтый). Блок выбора функций (Function) настраивает функцию отдельной виртуальной кнопки. Функции назначаются соответственно заводской настройке (например, открытие меню Настройка или Администратор, протокол FTP, e-mail, Световая индикация, Перезагрузка, ...) или добавляются с помощью других диалоговых окон. Функция MV: Events незамедлительно откроет многоэкранный режим отображения событий.

*Виртуальные кнопки пользователя могут исполнять команды HTTP API!*

Опция Custom Function (функции пользователя) позволяет определить любую команду для камеры (например, такую как установка максимального времени экспозиции, выбор окон с назначением экспозиции, поворот изображения на 180, итп.). Используйте функции пользователя для исполнения любой функции камеры и введите соответствующие значения в поле Parameter (Параметр), которое находится на этой же линии. При этом камера MOBOTIX предложит больше возможностей для адаптации пользовательского интерфейса к требованиям текущего применения (HTTP-API).

Чтобы удалить некоторые определения виртуальных кнопок, активируйте окно флажка Remove (Удалить) и нажмите на Set (Настройки).

## Примечания

Вы можете определить и использовать различные наборы виртуальных кнопок для режимов прямого включения, просмотра, многоэкранного режима.

По окончании назначения конфигурации отдельной кнопки с помощью щелчка мышью одновременно с нажатием клавиши Shift не забывайте о том, что всегда необходимо сохранить конфигурацию: Admin Menu > Store current configuration into flash memory (меню администратора – сохранить текущую конфигурацию во флэш – памяти).

Виртуальная кнопка, конфигурация которой была изменена щелчком мышью одновременно с нажатием клавиши Shift, будет отображена незамедлительно. Однако при выполнении изменений в диалоговом окне Admin Menu > Softbuttons (меню администратора - виртуальные кнопки) эти изменения проявятся только после перезагрузки соответствующего экрана камеры.

Смотрите тематический раздел HTTP API интерактивной справки камеры и справочное руководство, если вы хотите получить список доступных команд и параметров для опции Custom Function (функции пользователя). Для получения более детальной информации об интерфейсах программирования камеры MOBOTIX смотрите главу 11, Software Interfaces (интерфейсы программного обеспечения).

Тематический раздел HTTP API и вопросы управления камерой MOBOTIX с помощью команд HTTP рассматриваются в качестве основных тем **Семинаров по усовершенствованию**, которые проводятся специалистами компании MOBOTIX несколько раз в год.

Функции определенных виртуальных кнопок могут также осуществляться вручную, во время щелчка по зоне изображения в многоэкранном режиме, либо автоматически, во время сигнала тревоги (смотрите раздел 4.5, Браузер многоэкранного режима).

HTTP API: Семинар по усовершенствованию

## 4.10 Высокоскоростное потоковое видео

### 4.10.1 Обзор

Помимо скоростного показа изображений с использованием режима JPEG совместно с ServerPush или JScript, режим MxPEG имеет следующие особенности при отображении видео в реальном масштабе времени в окне браузера:

- видеопоследовательности со звуком в режиме реального времени
- наивысшую частоту смены кадров с минимальной задержкой
- существенно сниженные требования к ширине полосы пропускания

Для получения дополнительной информации, смотрите также раздел 4.3.5, JPEG, MxPEG и Аудио, а также раздел 4.3.6, Основная Информация по JPEG, MxPEG и Аудио.

Чтобы просмотреть видеопоследовательности в формате MxPEG и услышать звук с микрофона камеры, используйте следующие опции при работе с операционной системой Windows:

- Плагин MxPEG ActiveX для Internet Explorer
- MxViewer

Плагин MxPEG и приложение MxViewer обеспечивают одинаково высокую частоту смены кадров. Более того, MxViewer способен одновременно выводить изображения от 30 камер MOBOTIX с частотой 30 кадров в секунду для каждой, в CIF-формате (320x240; для стандартного компьютера Pentium 4 с частотой 3,0 ГГц). Благодаря формату MxPEG, рабочие характеристики камер MOBOTIX значительно выше, чем у других систем, выполняющих аналогичные задачи.

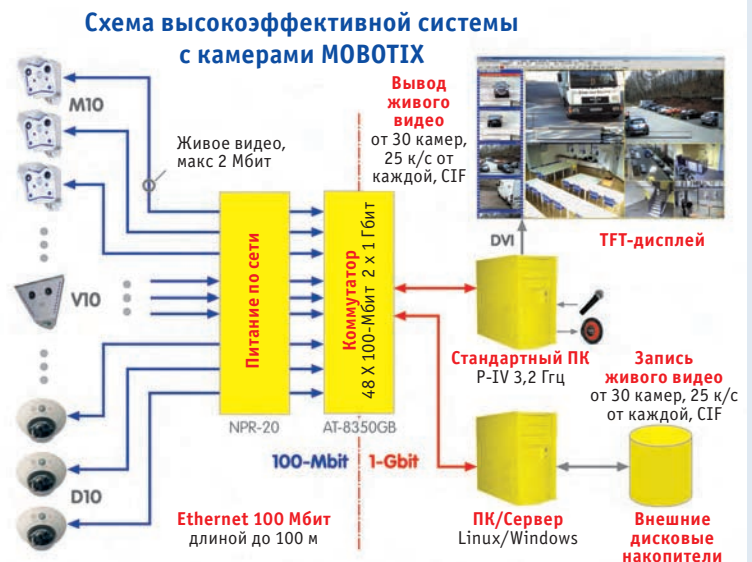
### 4.10.2 Камера MOBOTIX

Перед началом использования камеры MOBOTIX с целью получения скоростного потокового видео (например, в целях безопасности) выполните следующие настройки камеры (смотрите также Настройки камеры в разделе 4.10.3, Одновременное отображение нескольких камер с высокой частотой смены кадров):

- Активируйте MxPEG- кодек камеры
- Отрегулируйте частоту смены кадров (мегапиксельное разрешение 1280x960 обуславливает пониженную частоту смены кадров в сравнении с VGA с разрешением 640x480 или CIF с разрешением 320x240).
- Установите небольшое время для экспозиции (убедитесь, что в данный момент освещение является достаточным, или установите максимальное время экспозиции на значение Max 1/60 или короче: Setup Menu > Exposure Settings, меню настройки – настройка экспозиции).
- Убедитесь, что камера не выполняет других задач (например, передачи по FTP, отправка e-mail сообщений и т.д.).
- Как можно дольше, избегайте отображения логотипа и текста.

Преимущества MxPEG:

- Звук в режиме реального времени
- Наивысшая частота смены кадров
- Пониженные требования к ширине полосы пропускания



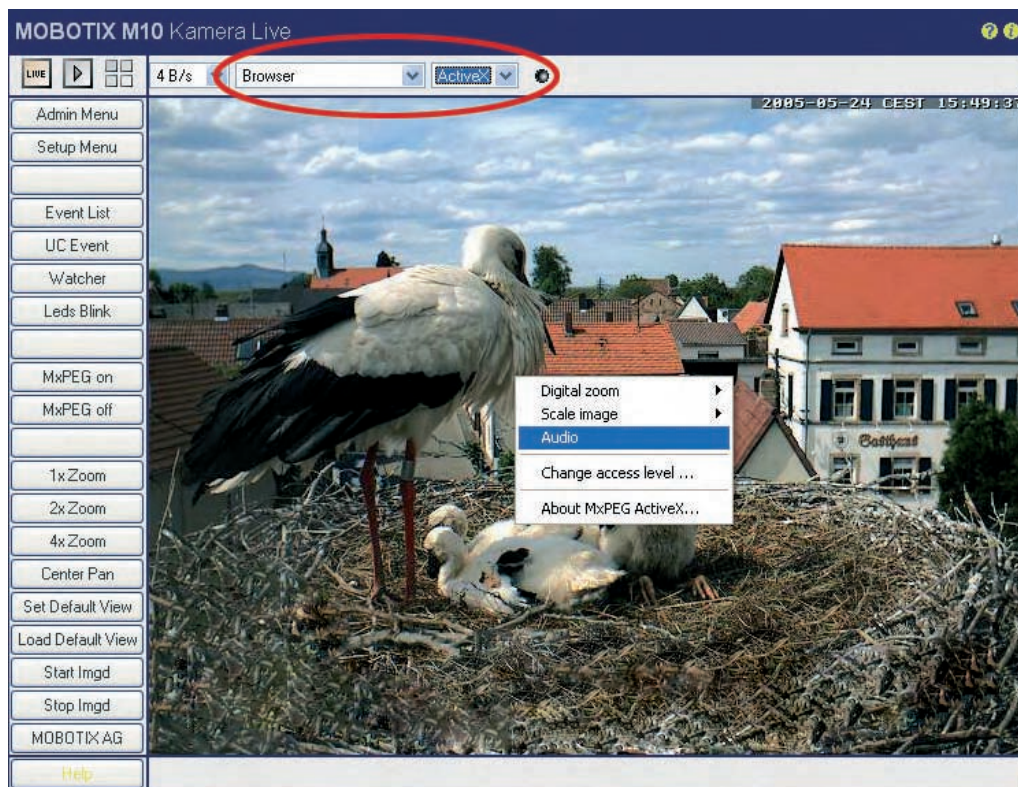
*Внимание: Установите частоту смены кадров на максимум или "No limitation" (без ограничений). Вы можете использовать Frame Rate Quick Control (быстрое управление частотой смены кадров) для изменения этой настройки*

### 4.10.3 Браузер

Плагин MxPEG ActiveX позволяет осуществлять передачу видеопоследовательностей MxPEG, включая данные аудиоканала камеры при использовании Internet Explorer на компьютерах с операционной системой Windows (смотрите также раздел 4.3, Экран прямого включения в браузере). Если вы намерены всегда использовать плагин MxPEG ActiveX, настройте соответствующий параметр в Admin Menu > Language and Entry Page > Display Method (меню администратора – страница выбора языка и ввода – способ отображения).

Чтобы установить плагин, запустите Internet Explorer и введите IP-адрес камеры MOBOTIX. Установка плагина ActiveX требуется только при его первом запуске на соответствующем компьютере, это может также произойти после обновления программного обеспечения камеры, если она содержит новую версию плагина.

Откройте Quick Control Browser > ActiveX (быстрый доступ к управлению браузером - ActiveX) для запуска плагина. Если текущий плагин MxPEG ActiveX уже был установлен, камера на короткое время отобразит логотип MOBOTIX перед тем, как начать изображение прямой передачи. Чтобы проверить, что плагин был установлен правильно, щелкните правой кнопкой мыши по изображению прямой передачи. При этом должно появиться контекстное меню плагина ActiveX (см. рис.). Если плагин MxPEG ActiveX не был установлен, или если камера имеет более новую версию плагина, то она не начнет работу с отображения логотипа MOBOTIX. Вместо этого, браузер попросит вас установить новую версию плагина ActiveX. Следуйте инструкциям, чтобы завершить установку.



Более подробная информация о плагине MxPEG ActiveX содержится в разделе Экран Прямого Включения камеры MOBOTIX в справке по камере.

Более подробную информацию о том, как интегрировать плагин MxPEG ActiveX в ваши собственные приложения, содержит раздел 11.4, Video Streaming (потокковое видео).

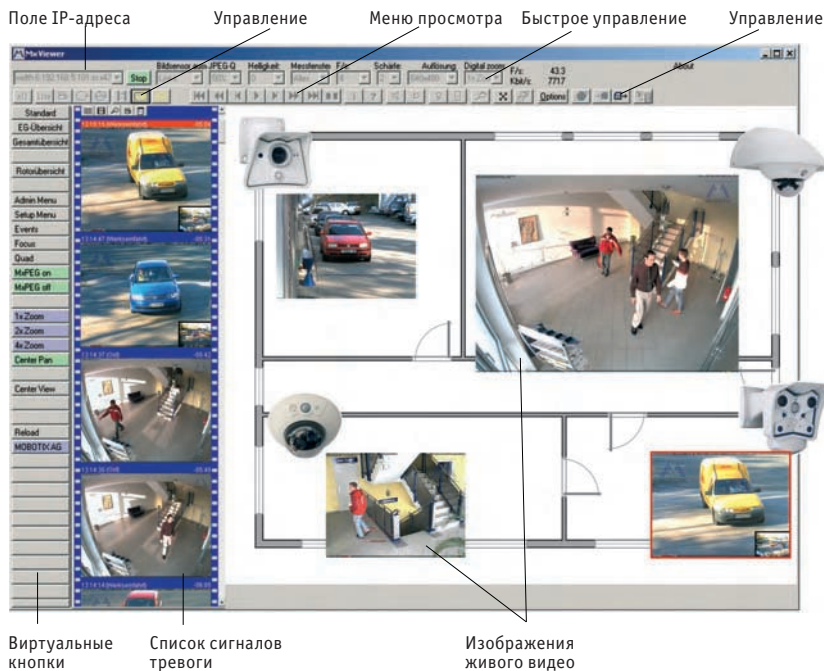
*Быстро  
устанавливается*

*Щелчок правой кнопкой  
мыши по изображению  
живого видео*

**Примечания**

Для установки плагина ActiveX нужно получить права администратора или квалифицированного пользователя операционной системы Windows (начиная с версии 2000), а также согласиться на его установку. При работе со старыми версиями плагина ActiveX, возможно потребуется добавить IP-адрес камеры в список надежных сайтов в браузере Internet Explorer (Tools > Internet Options > Security > Trusted Sites, инструменты > свойства обозревателя> безопасность> надежные сайты)!

**4.10.4 MxViewer**



*MxViewer предназначен для отображения изображений прямой передачи и списка сигналов тревоги от нескольких камер MOBOTIX*

Кроме плагина ActiveX, предназначенного для Internet Explorer, MOBOTIX предлагает использовать MxViewer (бесплатное Windows-приложение) для отображение быстрого потокового видео совместно со звуком.

Наряду с функцией отображения потокового видео с различных камер, MxViewer имеет и другие характерные свойства:

- Список событий отображает список последних событий, сохраненных соответствующей камерой.
- Предопределенные координатные сетки предназначены для быстрого создания различных обзоров камеры и для простоты переключения между этими обзорами.
- Редактор топологии для быстрого воссоздания планов зданий и окрестностей. Определенные камеры просто помещаются на план с помощью Drag&Drop (перетаскивания мышью).
- Передача двунаправленного аудио-потока, осуществляемая между камерой и компьютером с операционной системой Windows. Чтобы воспользоваться соединением VoIP (передача речи по IP-протоколу) с камерой будут нужны только наушники.





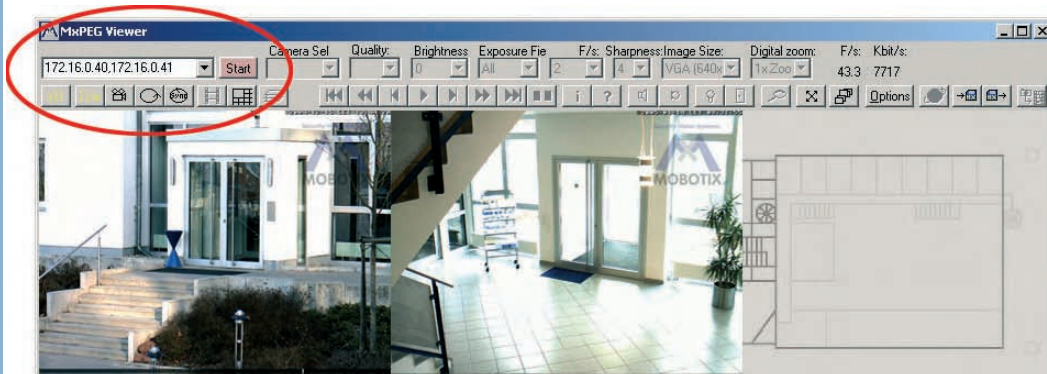
- Буферизация видеопоследовательностей на компьютере с операционной системой Windows и последовательностей в виде видеоклипов формата MxPEG со звуком.
- Управление настройками изображения камеры с помощью приложения MxViewer.
- Автоматическое отображение виртуальных кнопок, назначенных для активной камеры.
- Встроенное управление головками панорамирования/наклона с помощью щелчка по изображению или с помощью джойстика.
- Удаленное управление приложением MxViewer с других компьютеров или камер (например, камеры могут побудить MxViewer отобразить их изображения).

Здесь перечислены только некоторые характерные особенности, присущие MxViewer. Смотрите интерактивную справку по приложению MxViewer для получения дополнительной информации.

#### 4.10.5 Установка и запуск MxViewer

Загрузите новую версию MxViewer (файл EXE) с [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru). Помимо новой версии MxViewer, окно загрузки также содержит Windows-справку по приложению.

Запустите приложение и начните поиск камер MOBOTIX в сети в соответствии с процедурой, описанной в разделе 4.2, Первое изображение в MxViewer.



MxViewer отображает изображения прямой передачи с обнаруженных камер. В верхнем правом углу показываются значения частоты смены кадров и ширины полосы пропускания, общие для всех отображаемых камер. Щелкнув по любой камере можно активировать эту камеру (рамка желтого цвета), и отображаемые значения частоты смены кадров и ширины полосы пропускания будут относиться только к этой камере.

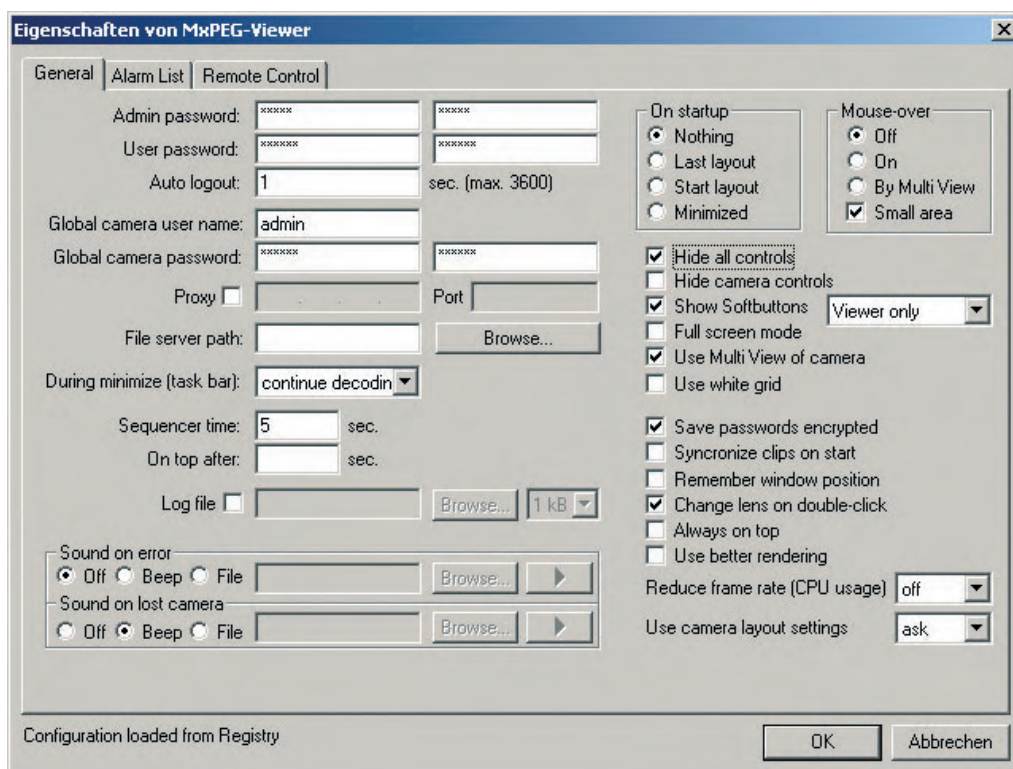
Покручиваемый список, который находится ниже области заголовка MxViewer, отображает наиболее важные функции быстрого управления (Quick Control) камерой и всегда отображает текущие значения активной камеры.

Щелкнув по закладке Опции, можно вывести набор опций для активной камеры. Используйте это диалоговое окно, чтобы настроить и сохранить информацию о пользователе и пароле для этой камеры. Это же диалоговое окно позволяет настроить глобальные опции, применимые ко всем камерам в сети. Остальные закладки этого диалогового окна показывают опции для других назначенных камер.

Чтобы получить больше информации, смотрите справку по MxViewer, которую можно загрузить вместе с самим приложением с сайта [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru)

Для получения дополнительной информации о формате MxPEG, читайте раздел 4.3.5, JPEG, MxPEG и Аудио, а также раздел 4.3.6, Основная Информация по JPEG, MxPEG и Аудио.





#### 4.10.6 Процессы операционной системы Windows

На компьютере несколько процессов и приложений выполняются одновременно или незаметно «в тени» главного приложения. Согласно текущему сценарию, главным приложением будет являться система управления видеонаблюдением или управляющая программа, осуществляющая слежение и оповещение, например приложение MOBOTIX MxViewer.

Рабочих параметров стандартного компьютера (Pentium 4, 3,0 ГГц, 1 Гб RAM) достаточно для того, чтобы, например, выводить изображение от 30 камер MOBOTIX одновременно (в формате CIF, 30 кадров в секунду от каждой камеры) на высококачественный TFT-монитор, что не вызовет проблем функционирования системы.

Проблемы функционирования, такие как двигающееся рывками отображение изображений прямой передачи, могут возникать, в случае если другие приложения или процессы потребуют дополнительных ресурсов от процессора или RAM – памяти. Поэтому рекомендуется отключить или удалить подобные приложения или процессы. Таковыми могут быть: антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение против незаконного доступа, диспетчер задач или приложения для создания и обработки каталогов, а также и другие процессы, которые выполняются дискретно и обычно не могут быть удалены с помощью соответствующего программного обеспечения.

**Примечания**

Отображение и удаление программ и процессов возможно при помощи специальных приложений (таких, например, как Диспетчер задач Windows). Однако отключение или удаление процессов может потребовать основательных знаний устройства и работы операционной системы. При работе в операционной системе Windows может потребоваться манипулирование системным реестром Windows. При работе в системах Linux может потребоваться изменение файлов конфигурации. Удостоверьтесь, что у вас достаточно знаний перед попыткой осуществления подобных изменений. Мы настоятельно рекомендуем вам скопировать системные файлы перед началом выполнения вышеописанных процедур.

## 4.11 Управление множеством камер

### 4.11.1 Обзор

Современные центры видеоконтроля все больше оснащаются компьютерами, что дополняет и вытесняет компоненты и характеристики аналоговых видеотехнологий. Из-за низкой разрешающей способности телевизионных экранов при использовании аналоговой технологии один монитор может отображать изображение только с одной камеры. Иногда возникает необходимость отобразить изображение сразу с четырех камер на одном экране, что сразу приводит к ухудшению качества изображения (на счетверенном дисплее).

При использовании компьютеров и компьютерных мониторов с высоким разрешением можно получить эффективное отображение на одном мониторе значительно большего числа камер (намного больше 4-х) с сохранением высокой степени разрешения изображения. При таком сценарии компьютер осуществляет выборку данных с IP-камер сети, а также с аналоговых камер, подключенных к дигитайзеру (плате захвата изображения). Управление камерами и дисплеем на одном или нескольких мониторах достигается с помощью приложения, которое, в зависимости от своих технических характеристик, называется либо центром видеоправления или центром управления.

В прошлом подобное решение было проигрышным, так как отображение изображения прямой передачи было возможным для небольшого числа камер. При низкой частоте смены кадров (2...5 кадров в секунду) изображение на дисплее было прерывистым.

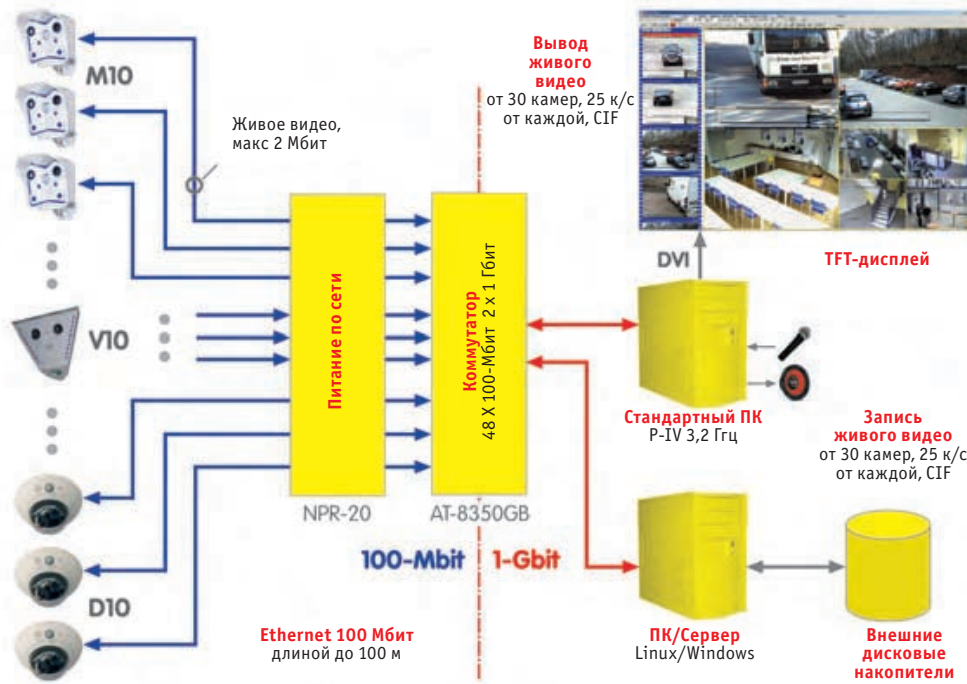
Это происходило из-за того, что отображение потокового видео на мониторе требовало от компьютера распаковать изображения с камеры, которые предварительно были сжаты с помощью декодера MPEG4. Кроме того, распакованные данные могли передаваться только со значительно сниженным качеством изображения и низким разрешением, или вообще не могли передаваться из-за требуемой большой ширины полосы пропускания.

Это привело к особым требованиям к производительности компьютера, программному обеспечению и используемым методам сжатия (например, MPEG4, MxPEG). Ключевым пунктом решения проблемы ускоренного отображения видео является метод быстреего и более эффективного сжатия и распаковки видеоданных.

*Камеры MOBOTIX могут легко отобразить изображение с более чем четырех камер на одном мониторе!*

Формат MOBOTIX MxPEG в сочетании с камерами MOBOTIX является единственным решением, отвечающим таким требованиям. Концепция MOBOTIX предлагает метод сжатия, эффективность которого в три раза превышает Motion JPEG, и это при том, что для этого требуется только 30% ресурсов компьютера по сравнению с MPEG4.

**Схема высокоэффективной системы с камерами MOBOTIX**



Высокопроизводительная система состоит из камер MOBOTIX, компьютера с ОС Windows и активированным приложением MxViewer и внешнего кольцевого буфера на серверах системы

**4.11.2 Одновременное отображение от нескольких камер с высоким качеством изображения**

Для отображения на одном мониторе множества камер с высокой частотой смены кадров с помощью одного компьютера необходимо выполнить следующие требования (смотрите также раздел 4.10.6, Процессы операционной системы Windows).

**Аппаратное обеспечение:**

- Стандартный компьютер (например, Pentium 4, 3 ГГц, 1Гб RAM)
- Сетевая карта на 1 Гбит/с
- Высокопроизводительная видеокарта (например, DVI, 128 MB RAM)
- Высокопроизводительный TFT-монитор (например, Samsung 243 T, 1920x1200 пикселей)
- Высокопроизводительный сетевой коммутатор на 1 Гбит/с (например, Allied Telesyn AT-8350)
- Камеры MOBOTIX M10, D10, V12 или M22
- MOBOTIX NPR-20 или NPR-8

**Используемое программное обеспечение:**

- Windows XP Professional
- MOBOTIX MxViewer

**Настройки камеры:**

Нажмите на виртуальную кнопку **Fast Mode** – режим быстрого просмотра (30 к/с) пользовательского интерфейса браузера для автоматического выполнения следующих действий:

- Настройте режим работы на режим Частоты Смены Кадров (если есть).
- Настройте параметр Frames per Second (Кадров в секунду) на максимум или на No limitation (без ограничений).
- Активируйте кодек MxPEG.
- Настройте качество JPEG на 40% (Medium - Среднее).
- Настройте параметр Exposure time (Время экспозиции) на максимум Max 1/60.
- Настройте параметр Frequency of Power Supply (Частоту источника питания) на 60 Гц.
- Отключите режим Night Improvement (Ночного улучшения изображения).

Для дальнейшего улучшения производительности камер необходимо выполнить ручную следующие действия:

- Настройте Размер изображения в формате CIF (320x240 пикселей; в меню Quick Control или Setup (меню быстрого управления или меню настройки).
- Убедитесь, что камера не выполняет в данный момент другие задачи (например, передача по протоколу FTP, отправка e-mail сообщений, итп.).
- Как можно дольше избегайте отображения логотипов и отображения текста.

**Настройки MxViewer:**

- Storage Size (Размер памяти): 4 МВ
- Minimum Delay (Минимальное время задержки)
- Full Screen (Полноэкранный режим)
- Hide Controls (Скрытие кнопок управления)

**Примечания**

Изменение настроек виртуальных кнопок (Quality Mode) Режима качества осуществляется для получения наиболее высокого качества изображения.



## 5 ОБЩАЯ КОНФИГУРАЦИЯ КАМЕРЫ

### 5.1 Краткий обзор

Общая конфигурация камеры обеспечивает установку всех обязательных параметров для адаптации камеры к условиям эксплуатации.

#### Быстрая установка

Мастер быстрой установки - самый легкий и безопасный путь для первоначальной конфигурации камеры MOBOTIX. После загрузки камеры MOBOTIX во время первого включения запустите мастер быстрой установки из меню администрирования (кнопка **Admin Menu**). Программа запросит все обязательные параметры в ходе пошагового диалога:

- Язык пользовательского интерфейса
- Активизация динамика и микрофона
- Название камеры
- Параметры настройки ЛВС (Ethernet), IP-адрес, протокол динамического выбора хост-машины (DHCP), шлюз (Gateway), сервер доменной службы имён (DNS)
- Параметры для цифровой сети комплексного обслуживания ISDN - Dial-In/Dial-Out
- Параметры для обработки телефонных звонков Call-In/Call-Out
- Параметры для передачи одного изображения на FTP-сервер
- Параметры маршрутизации -- задаётся "маршрут", который камера использует при подключении к сети Интернет (для электронной почты или FTP), например через шлюз или при прямом доступе через цифровую сеть комплексного обслуживания ISDN.

#### Примечания

Неопытным пользователям рекомендуется использовать Мастер быстрой установки (**Меню Администратора > Быстрая Установка**) при первом включении камеры или для последующих изменений конфигурации. Мастер проверяет данные конфигурации с целью избежать возможных ошибок и дефектных параметров настройки конфигурации. Все параметры настройки мастера могут быть изменены в меню Admin (Администратор) или Setup (Настройка), соответственно.

#### Меню Admin (Администратор) и Меню Setup (Настройки)

Меню Администратора и Настройки связано со всеми необходимыми для конфигурации камеры MOBOTIX административным диалогами. Эти диалоги также позволяют позже изменить параметры, которые были первоначально установлены мастером быстрой установки.

**Примечание:** Для получения доступа в меню Администратора, Вы должны ввести имя пользователя из группы admins (администраторы), (по умолчанию: имя пользователя admin, пароль meinsm).

Меню администратора:

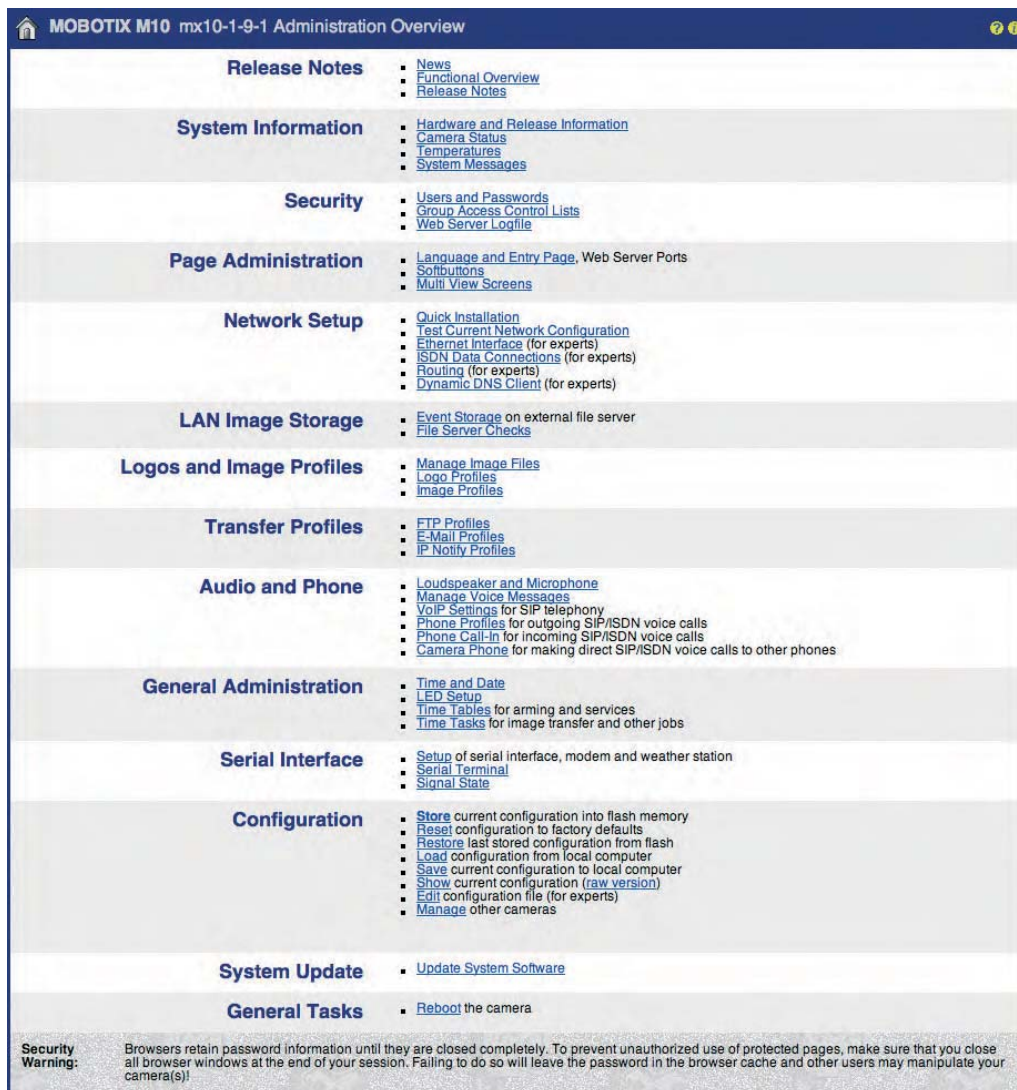
Пользователь: *admin*

Пароль: *meinsm*

Мастер быстрой установки должен отработать, как минимум однократно

### 5.1.1 Меню администратора

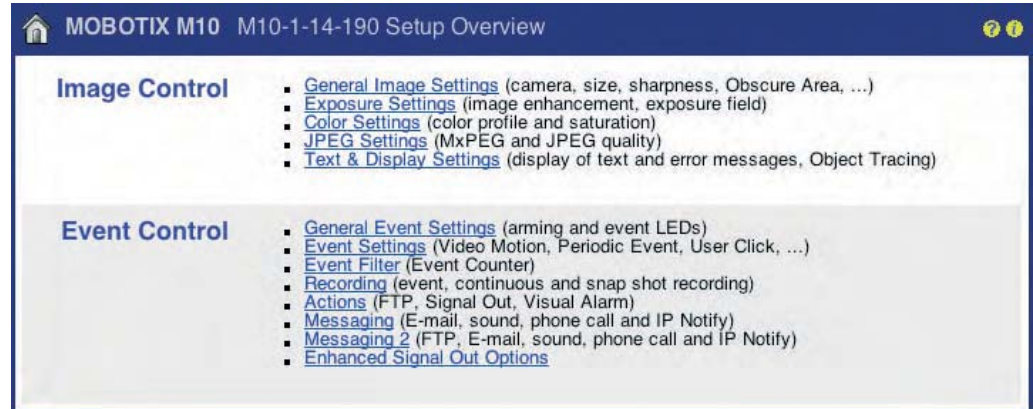
Меню администратора содержит (среди других) диалоги для установки параметров Ethernet, набора номера цифровой сети комплексного обслуживания ISDN (данных) и звонка по телефону ISDN (голосом). Другие диалоги позволяют хранить изображения на файловом сервере, устанавливая DynDNS (Динамическую службу сетевых имён), маршрутизировать или управлять пользователями и паролями. Вы также найдете диалоги для поиска неисправностей, информацию относительно аппаратных средств и программного обеспечения камеры, диалоги для настройки многоэкранного режима MultiView и индивидуально программируемых виртуальных кнопок. Диалоги для логотипа и профилей изображения, для управляемых по времени задач, для последовательного интерфейса, конфигурации светодиодов камеры, для настройки параметров звука и для установки различных конфигураций (см. раздел 7.8, Работа с Профайлами) добавлены с целью настройки специальных характеристик камеры. Вверху в меню расположены опции для сохранения, восстановления, сброса конфигурации и передачи данных конфигурации на другие камеры MOBOTIX. Наконец, диалоги для обновления программного обеспечения камеры и перезагрузки также находятся в Меню администратора.



Меню администратора:  
 Пользователь: *admin*  
 Пароль: *meinsm*

### 5.1.2 Меню Установки

Меню установки содержит диалоги image control (управление изображением) и диалоги event control (управление событиями).



Меню настройки (Setup) для установки параметров изображения и срабатывания по событию

#### Средства управления изображением

В этом разделе, Вы можете выбрать требуемый датчик изображения (правый или левый), разрешение, яркость, цвет, контраст, коррекцию фоновой засветки, резкость изображения, качество JPEG, режим MJPEG или JPEG, время и окно экспозиции, параметры съёмки в темноте, отслеживание объекта и отображение текста в изображении камеры. Для более подробной информации относительно параметров настройки изображения, см. разделы 5.5, Управление Изображением, 5.7 Настройка Параметров Экспозиции, и 5.8, Дневной и Ночной Режимы.

Выбор датчика изображения, разрешения, отображения текста

#### Управление срабатыванием по событию

В этом разделе, Вы можете активизировать срабатывание по событию и назначить определенные действия и сообщения к этим событиям. Кроме того, Вы можете активизировать запись изображения и установить способ записи.

Камера MOBOTIX может запускаться по событию, чтобы выполнить определенное действие или послать сообщение, например, когда камера обнаруживает движение или микрофон обнаруживает звуки, превышающие определенный уровень. По событию может также начаться запись изображения события или запись события со звуком или без него во внутреннем циклическом буфере камеры или внешнем циклическом буфере на файловом сервере.

Действия по событию, сообщения и запись

В принципе, ожидаемые события должны быть активированы, и камера MOBOTIX должна быть в режиме готовности (**Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Общие настройки Параметров сработки по событию)**). С помощью расписания можно установить камеру в режим готовности только в течение определенных отрезков времени, дней недели и праздников (**Admin Menu (Меню администратора) > Time Tables (Расписания)**). Расписания можно также объединить с выключателем, который связан со входом сигнала камеры. Аналогично, требуется назначить нужные действия и сообщения.

Взведение камеры MOBOTIX!

**Для записи изображений, видеофрагментов и звука, нужно включить функцию записи (Setup Menu (Меню Установки) > Recording (Запись)).**



**Доступные события (в зависимости от модели):**

Пассивный Инфракрасный Датчик (PI), окна видеодетектора (VM, VM2), Микрофон (MI), Вход сигнала (SI), Входы сигнала (SI2, SI3, SI4), Периодическое событие (PE), Задача по времени (TT), Щелчок мыши (UC), Дистанционное управление IR (IR), IP приём (RC), Общий вход (CI), Температура (TP), Освещение (IL), Случайное событие (RD), Фильтр событий (EC) и Логика событий (EL, EL2), а также Запись событий (Начало Записи RB, Конец записи RE, Завершение записи RT, Хронология записи RH).

**Следующие действия и сообщения доступны в зависимости от модели:**

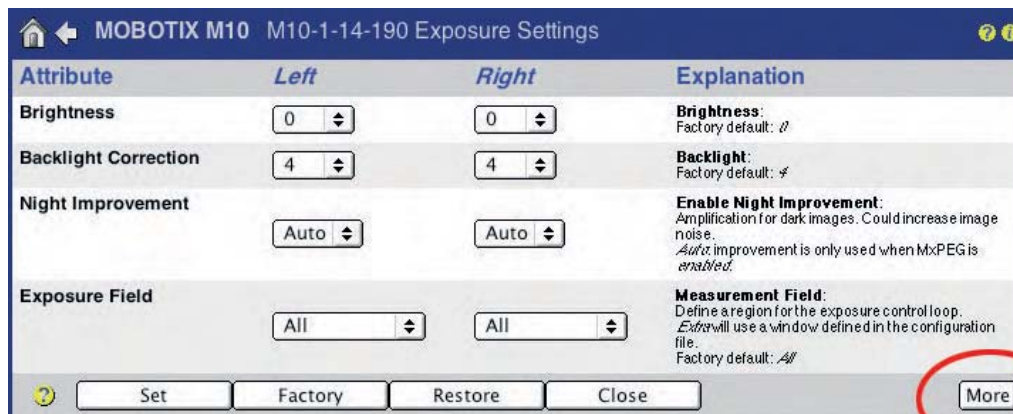
Выдача выходного сигнала (SO), Передача файла (FT), Визуальная сигнализация (VA), Звук при событии (SD), Сообщение по электронной почте (EM), Окно телефонного вызова (CL), IP-сообщение (IP) и сигналы светодиодов.

**Следующие режимы записи доступны в зависимости от модели:**

Управляемая по событию запись (видеофрагменты) с/без звука, Непрерывная запись с/без звука, Запись стоп-кадра и Хронология записи. Для более подробной информации относительно событий, действий и сообщений, см. главу 7, События, Действия и Сообщения. Глава 8, Запись, описывает различные режимы записи.

**Кнопки “More” (больше) и “Less” (меньше)**

При открытии некоторых из диалогов камеры, по умолчанию показываются только самые важные опции конфигурации. Эти диалоги имеют кнопку **More (больше)** в правом нижнем углу. Нажмите на эту кнопку для показа дополнительных опций. Если показаны все опции, то чтобы скрыть дополнительные опции, нажмите на кнопку **Less (меньше)**.



События

События

Действия, сообщения

Типы записи

**More (Больше):**  
Показать дополнительные опции

**Less (Меньше):**  
Скрыть дополнительные опции

При добавлении строки `expandmenu=on` на домашней странице в разделе файл конфигурации все опции дисплея показываются при открытии диалога камеры

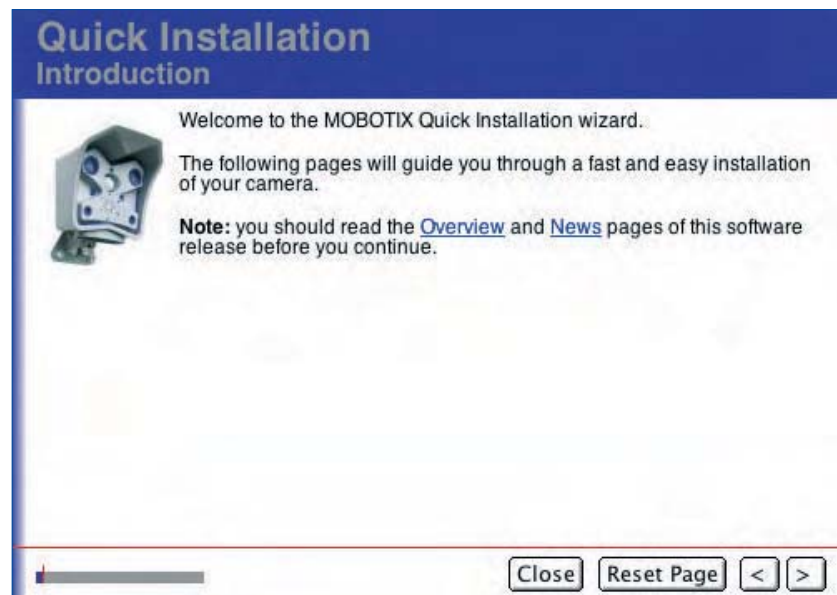
## 5.2 Быстрая установка

### 5.2.1 Краткий обзор

Мастер быстрой установки обеспечивает удобный и безопасный способ выполнения установок камеры MOBOTIX (**Admin Menu (Меню администратора) > Quick Installation (Быстрая установка)**). После загрузки камеры MOBOTIX в первый раз любая попытка доступа к меню администрирования (Кнопка **AdminMenu меню Администратора**), запускает Мастер быстрой установки.

Мастер быстрой установки для простой настройки камер MOBOTIX

Для возврата к предыдущим установкам нажмите **Reset Page (Сброс страницы)**



Дисплей статуса

Закреть диалог

Сбросить страницу

Назад

Дальше

Выбор и задание конфигурации интерфейсов сети является одной из самых важных задач, выполняемых в ходе быстрой установки. Параметры настройки, определенные на этом шаге определяют, как получить доступ к камере извне, и как сама камера может общаться с "внешним миром".

На странице **Network Interface** (Интерфейса Сети) доступны следующие интерфейсы:

- Ethernet для локальной сети
- Набор номера ISDN (от других компьютеров к камере)
- Набор номера ISDN (от камеры до, например, Интернета)
- Телефонный Вызов ISDN (с телефона на камеру)
- Окно вызова ISDN (с камеры на телефон)

Можно одновременно активизировать все интерфейсы сети и продолжить Быструю установку. Это рекомендуется, однако, только для включения опции Network (Сеть) при необходимости первоначально сконфигурировать камеру, используя необходимые параметры сети. Например, чтобы не менять IP-адрес камеры и предложенную маску подсети, выберите параметр No Default Route (Маршрутизатор по умолчанию не задан). При необходимости Вы можете ввести адрес шлюза и информацию сервера службы имён DNS). Используя эти параметры настройки, Вы можете соединить вашу камеру MOBOTIX с компьютером или ЛВС (см. главу 3, Управление Камерой, в соответствующем Руководстве Камеры).

Чтобы в дальнейшем установить доступ к камере посредством дополнительных сетевых интерфейсов, Вы можете повторно запустить Мастер быстрой установки. Выберите опцию **Modify Current Configuration (Изменить текущую конфигурацию)** на странице **Factory Reset (Сброс в заводские установки)** для сохранения настроенных параметров (таких как например, Параметры настройки изображения или Параметры настройки срабатывания по событию).

**Удаленный доступ ISDN:** Для разрешения доступа к камере с использованием удаленного подключения ISDN (например, через подключение ISDN RAS (служба удалённого доступа) с компьютера, потребуется задать конфигурацию удаленного доступа ISDN.

#### Предостережение

Если Вы задаете конфигурацию камеры с помощью удаленного доступа ISDN, удостоверьтесь, что режим удаленного доступа не отключен, иначе доступ к камере будет запрещён.

**Набор номера ISDN:** При необходимости активной работы камеры в сети Интернет (электронная почта, сервер FTP), активизируйте режим Набора номера ISDN (Доступ в Интернет через ISDN) или обеспечьте доступ в Интернет путём назначения шлюза (маршрутизатора) ЛВС. В этом случае отключите набор номера ISDN. Достаточно установить стандартный маршрут входа в сеть при конфигурировании сети Мастером быстрой установки (это также зависит от других параметров). Дополнительно задайте адрес маршрутизатора и, по крайней мере, один сервер DNS.

*Данные для  
восстановления доступа к  
камере по линии  
ISDN*

*Данные для  
исключения вызова  
камеры при отсылке  
электронной  
почты или передаче  
изображений по  
FTP*

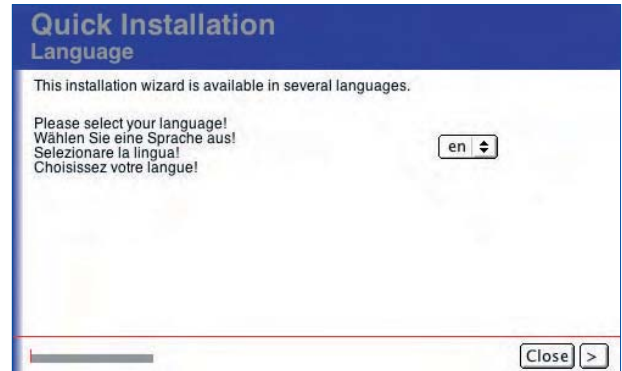
### 5.2.2 Быстрая установка – подробное описание страниц

Мастер быстрой установки отображает следующие страницы:

#### Language (Язык)

Выберите язык для пользовательского интерфейса камеры.

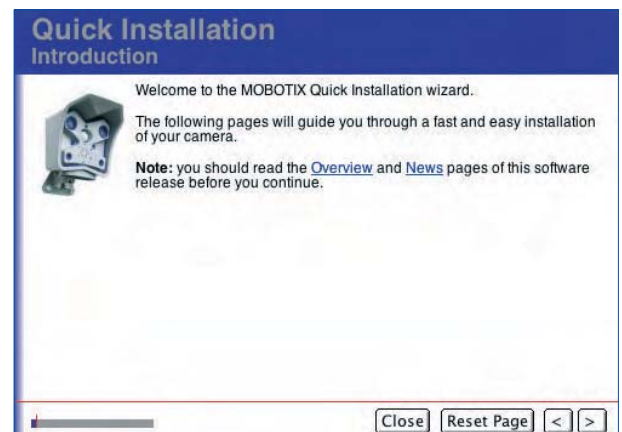
Программное обеспечение камеры MOBOTIX всегда содержит две языковых версии: первая - **English (Английский язык)** и еще одна (**немецкий, французский, испанский, итальянский, японский или китайский язык**). Скоро будут доступны и другие языковые версии. Вы можете бесплатно загрузить программное обеспечение камеры, и нужный языковой пакет с сервера [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru).



Выбор языка  
интерфейса камеры

#### Введение

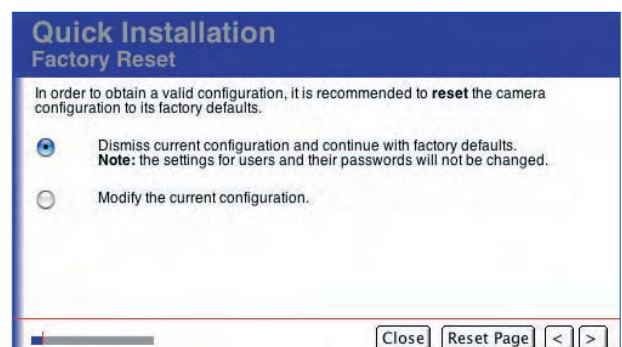
Эта страница содержит краткий обзор функций камеры и новых характеристик, включенных в текущую версию программного обеспечения камеры. На этой странице не требуется вводить никакой информации.



Reset (Сброс) настроек  
камеры

#### Factory Reset (Сброс в заводские установки) / Keep Current Configuration (Сохранить текущую конфигурацию)

Для использования конфигурации по умолчанию, выберите опцию **Dismiss current configuration (Отклонить текущую конфигурацию)**. Это означает, что все заданные предварительно параметры настройки сбрасываются к заводским установкам. Параметры настройки сохраняются в постоянной (флэш) памяти камеры MOBOTIX по завершении работы Мастера быстрой установки.



Изменение текущей  
конфигурации

Если Вы выберете опцию **Modify the current configuration (Изменение текущей конфигурации)**, то камера будет использовать заданные параметры настройки. В ходе Быстрой установки можно сохранить или изменить эти параметры.

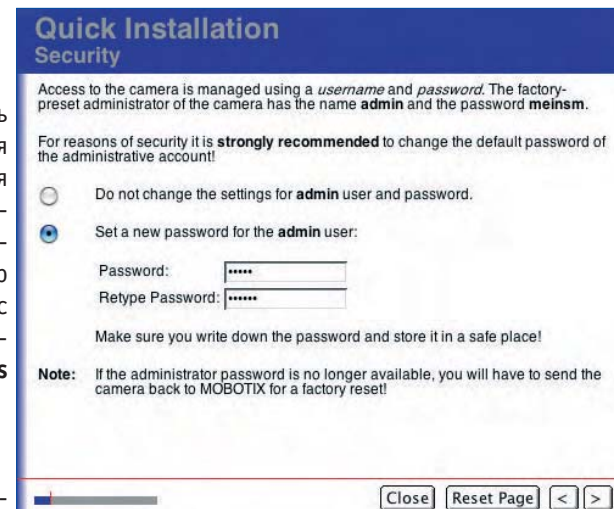
**Безопасность /  
Пользователь администратор**

Эта страница позволяет изменить пароль по умолчанию пользователя Администратор (имя пользователя **admin**, пароль **meinsm**). Рекомендуется, по крайней мере, изменить пароль пользователя Администратор и создать второго пользователя с другим именем и паролем, входящего в группу пользователей **admins** (администраторы).

Примечание:

Каждый пользователь с прямым доступом к камере и привилегиями администратора может просматривать и изменять не только параметры настройки камеры MOBOTIX, но также и пароли.

Эта страница не отображается в режиме **Modify the current configuration (Изменить текущую конфигурацию)** на предыдущей странице.



Меню администратора:  
Имя пользователя:  
**admin**  
Пароль: **meinsm**

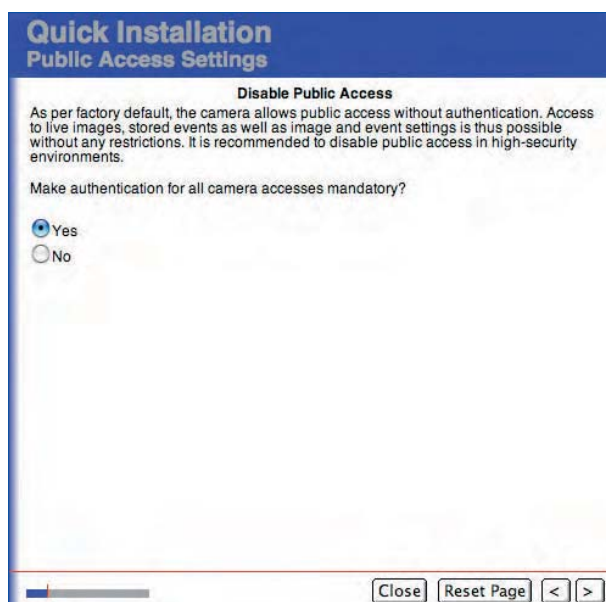
**Предостережение**

Если пароль администрирования (заводские установки: пользователь **admin**, пароль **meinsm**), был изменен, и информация была потеряна, доступ к Меню администратора камеры будет **невозможен**.  
Даже сброс камеры в заводские установки с помощью **ключа L** камеры не **сбрасывает пароли!** Камеру с такой неисправностью нужно отправить на завод MOBOTIX, или в филиал компании для полного заводского сброса (эта услуга платная!).

Запрещение общего доступа

**Открытый доступ**

При заводских установках большинство экранов и функций камеры доступны: они не требуют ввода имени пользователя и пароля для доступа. Для защиты всех функций камеры MOBOTIX от несанкционированного доступа включите функцию защиты от несанкционированного доступа на этой странице. Если потребуется, Вы можете отключить этот параметр позже в **Admin Menu (Меню администратора) > Users and Passwords (Пользователи и Пароли)**.



### Country Settings / Timezone (Региональные настройки / Часовой пояс)

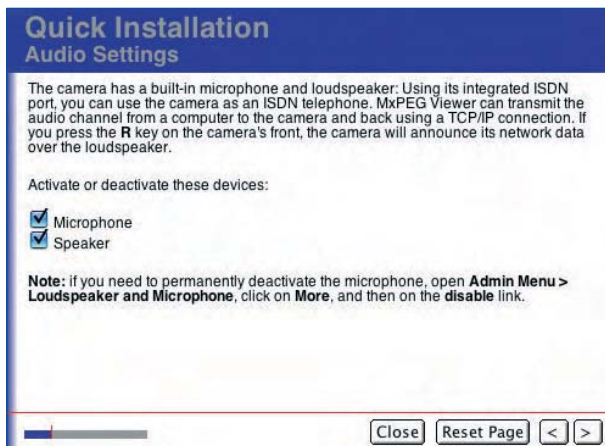
Выберите часовой пояс для вашей страны (например, Европа/Берлин для Германии). Диалог **Admin Menu (Меню администратора) > Time and Date (Время и дата)** позволяет задавать сервер времени для автоматической синхронизации. Раздел 5.4.2, Date and Time / Time Zones and Time (Дата и время / Часовые пояса и Сервер Времени), содержит подробную информацию относительно этой темы.

*Автоматическая синхронизация времени через сервер времени*



### Параметры настройки звука / Микрофон и динамик

В заводских установках динамик камеры MOVOTIX включен, а микрофон выключен. При необходимости можно изменить эти параметры.



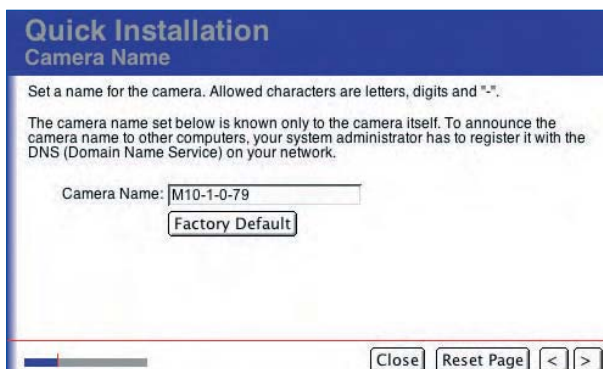
*Микрофон можно отключить навсегда*

### Примечания

Для определенных случаев можно полностью отключить микрофон в диалоге **Admin Menu (Меню администратора) > Loudspeaker and Microphone (Динамик и Микрофон)** (например, если это требуется для защиты личной информации служащих). Будьте внимательны, потому, что даже инженеры MOVOTIX не смогут включить микрофон после его отключения в указанном диалоге! Для дополнительной информации по этой теме, см. раздел 5.4.5, Динамик и Микрофон.

### Название Камеры

Эта страница позволяет устанавливать индивидуальное название для каждой камеры MOBOTIX. Это название позволяет легко идентифицировать камеру (например в многоэкранной конфигурации), оно сохраняется в заголовке JPEG-файла каждого изображения. Название камеры может состоять из любых символов (A... Z... z), цифр (0... 9) и дефисов (-).



Имя камеры может содержать следующие символы:  
A...Z, a...z, 0...9, дефис (" -")

Назначьте имя камеры для идентификации места её установки (например: Лестница 1)

### Предостережение:

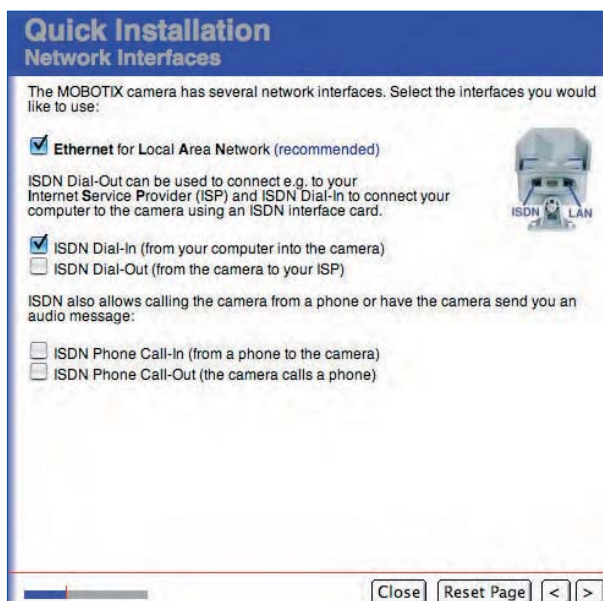
Для доступа к камере MOBOTIX по локальной сети с помощью данного названия администратор должен добавить это название в службу сетевых имён (DNS) сети. При работе с камерой нужно использовать это же имя. Название камеры, которое устанавливается в меню Быстрой установки или в диалоге **Admin Menu (Меню администратора) > Ethernet Interface (Интерфейс Ethernet)**, используется в других целях. Войдите в контакт с вашим администратором сети для получения инструкций относительно записи в DNS.

Имя камеры используется для идентификации в многоэкранном режиме

### Сетевые интерфейсы

Способ взаимодействия камеры MOBOTIX с внешней средой и удалённый доступ к камере через цифровые или голосовые каналы определяются выбором сетевого интерфейса.

Для подключения к камере через браузер используется **Ethernet** или **ISDN-подключение**. Вам нужно включить, по крайней мере, одну из этих двух опций (Network (Сеть) или ISDN Dial-In (Входящий набор номера ISDN) на соответствующей странице Мастера быстрой установки. В базовой конфигурации рекомендуется активизировать только интерфейс **Ethernet для локальной сети**.



При активизации интерфейса **Ethernet for LAN (для локальной сети)**, камера может отсылать изображения и данные через Ethernet или шлюз Ethernet (например, посредством FTP и электронной почты). При активизации интерфейса **ISDN Dial-Out (Исходящий набора номера ISDN)** камера может отсылать данные, используя подключение ISDN.

Всегда следует активировать сеть!

При выборе двух интерфейсов укажите Default Route (маршрутизатор по умолчанию), который определяет подключение по умолчанию для передачи данных. Для дополнительной информации по этой теме см. параграф Default Route (маршрутизатор по умолчанию) ниже.

Мастер быстрой  
установки для простой  
настройки камер  
MOBOTIX

Если активизирован интерфейс **Удаленного доступа ISDN**, камера работает, как интернет-ресурс. Для соединения с камерой, создайте подключение RAS на вашем компьютере и введите номер телефона камеры, имя пользователя и пароль доступа к камере (по умолчанию: имя пользователя **linux**, пароль **tux**). Помните, что в компьютере должна быть установлена и настроена плата ISDN-интерфейса. Для дополнительной информации по этой теме, см. раздел Удаленный доступ ISDN далее.

Интерфейс **Phone Dial-In (входящий вызов)** позволяет управлять камерой MOBOTIX с обычного или мобильного телефона (мобильный телефон) с тоновым набором. В этом случае камера использует подключение ISDN. Вызывающая сторона может использовать любой тип подключения (например, аналоговое, ISDN, GSM или IP-телефон).

Интерфейс **Phone Call-Out (исходящий телефонный вызов)** позволяет камере вызывать другие номера телефонов и воспроизводить голосовые сообщения (например, при обнаружении тревоги). В этом случае, камера использует подключение ISDN. Вызываемая сторона может также использовать любой тип подключения (например, аналоговое, ISDN, GSM или IP телефон).

#### DHCP и ручной ввод IP-адреса / IP- адрес и маска подсети камеры

Страница **Network Interfaces (Сетевые интерфейсы)** и следующие за ней страницы, отображаемые Мастером быстрой установки, содержат все параметры для установки сетевого подключения, используемого интерфейсом Ethernet камеры. Эти страницы отображаются только, если активизирован интерфейс **Ethernet for LAN (Ethernet для локальной сети)** на странице **Network Interfaces (Сетевые интерфейсы)**.

### Quick Installation

#### Ethernet Interface

The camera can be connected directly to all computers on the LAN using the **Ethernet** interface. To do so, it has to be assigned a unique *IP address*.

This can be done **manually** or **automatically** if you have a *DHCP* service running on your network.

DHCP allows hosts on a TCP/IP network to obtain IP addresses for themselves and other information about the network to which they are attached.

Request IP Address and network configuration **automatically** using DHCP.  
**Hint:** if you press the **R** button at the front of the camera, it will announce its network configuration.

Configure Ethernet interface **manually**.

Close Reset Page < >

### Quick Installation

#### Ethernet Interface

Assign a unique **IP address** and the **network mask** to the camera. These values consist of four numbers (0 to 255) separated by dots. They define which other IP addresses can be reached directly on your LAN. In order to access the camera from your computer via LAN, your computer needs an IP address on the same subnet as the camera.

If unsure, ask your system administrator for a valid and unique IP address and the network mask of your subnet.

Camera IP Address:

Camera Network Mask:

**Hint:** the factory IP address of this camera is **10.1.0.79**, the network mask is **255.0.0.0**. If these values match your network, the factory defaults should be used.

Close Reset Page < >

Вы можете выбрать способ конфигурации: ручной (устанавливаемые IP-адрес и маска сети) или DHCP (динамический IP и маска сети, назначаемая автоматически сервером DHCP). Если Вы выбрали ручной способ, введите IP-адрес камеры и соответствующую маску подсети на следующей странице. Чтобы использовать настройки MOBOTIX по умолчанию, нажмите **Factory Default (Заводские установки)**.



## Примечания

Камера MOBOTIX может объявить IP-адрес, полученный автоматически от сервера DHCP после перезагрузки (см. раздел 3.5, Запуск камеры с автоматическим присвоением IP-адреса (DHCP), в Руководстве камеры). Удостоверьтесь, что динамик остался включенным (значение по умолчанию) в диалоге **Admin Menu (Меню администратора) > Loudspeaker and Microphone (Громкоговоритель и Микрофон)**, для использования этой функции.

## Предостережение

Перед запуском камеры с поддержкой DHCP проверьте правильность работы сервера DHCP. Если служба динамического присвоения адресов не работает, камера не сможет получить действительный IP-адрес и сбросится на последний, ранее присвоенный IP-адрес или на IP-адрес, установленный на заводе.

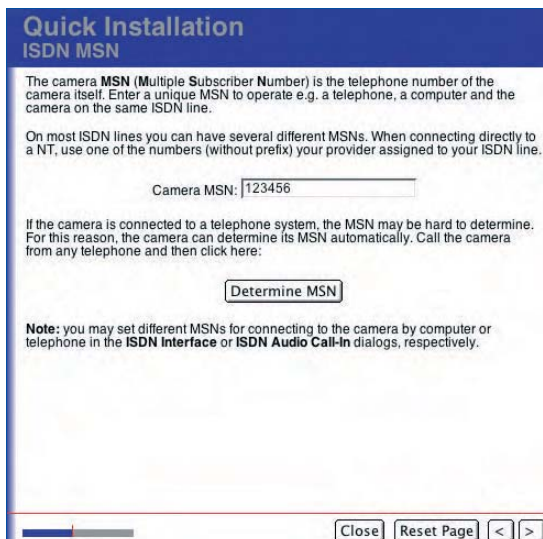
## Camera MSN (Множественный доступ к камере)

Если активизирован один из интерфейсов **ISDN Phone Dial-In (Удаленного доступа по телефону ISDN)**, **ISDN Phone Dial-Out (исходящий вызов ISDN)** или **ISDN Dial-In (Удаленного доступа ISDN)**, на этой странице появится подсказка по настройке службы многопользовательского доступа (MSN).

MSN камеры (многопользовательский доступ к камере) это телефонный номер, который должен использоваться для предоставления доступа к камере через входящий вызов ISDN или номер, используемый камерой для самоидентификации во время исходящего вызова ISDN (например, на дисплее мобильного телефона). Для создания удалённого подключения на компьютере введите номер MSN в диалог удалённого подключения RAS.

Введите уникальный номер MSN, доступный для вашего номера телефона. Убедитесь, что данный MSN не совпадает с MSN другого устройства на данной шине ISDN. Это означает, что Вы можете управлять, например телефоном, компьютером и камерой MOBOTIX одновременно по одной шине ISDN.

При соединении камеры непосредственно с NT, используйте один из номеров MSN (без префикса), присвоенный провайдером вашей линии ISDN. Если камера подключена к телефонной системе, MSN может не определиться. Поэтому камера MOBOTIX может определить свой MSN автоматически. Просто наберите номер камеры с клавиатуры телефона, как добавочный. Далее нажмите **Determine MSN (Определить MSN)** в Мастере быстрой установки



*Камера MOBOTIX может автоматически определить службу MSN!*

## Примечания

Обычно провайдер назначает три адреса MSN на одну линию ISDN. Учтите, что в зависимости от типа используемой линии ISDN Вы можете иметь в наличии только два канала ISDN, таким образом, только два устройства могут одновременно установить активное соединение.

При наборе номера «17» в вашей локальной телефонной системе полученный MSN может быть «2».

Если не удаётся определить номер MSN таким способом, обратитесь за инструкциями к администратору телефонной станции.

Вы также можете сначала ввести заведомо ложный номер MSN (например "12345") и позже изменить его на правильный (**Admin Menu (Меню администратора) > ISDN Data Connections (Цифровое Подключение ISDN > Dial-In Connection (Входящее Подключение) > Camera MSN (MSN Камеры).**

Если не введён MSN (возможно только для **Data Dial-In (цифровое удалённое подключение)**), доступ к камере MOBOTIX можно получить через любой номер MSN, назначенный на вашу линию ISDN.

## Примечания

При приёме телефонного звонка камерой она показывает номер вызывающего телефона (MSN) в диалоге Admin Menu (Меню администратора) > Phone Dial-In (Телефонное входящее подключение). После этого Вы можете автоматически скопировать MSN в соответствующее поле.

### ISDN Dial-Out (исходящее подключение ISDN) / Provider (Провайдер)

Если интерфейс **ISDN Dial-Out (Исходящий набор номера ISDN)** активирован, появляется подсказка для ввода параметров доступа в сеть провайдера (например, T-Online, Arcor, Freenet, MSN, итп.). Для получения информации по доступу обратитесь к вашему провайдеру. Вы также можете воспользоваться любым доступом по запросу.

Примечание: некоторые Интернет провайдеры предварительно установлены на вашей камере MOBOTIX. Учтите, что эти подключения платные. За подробной информацией, обращайтесь к интернет-провайдеру или в сервис по запросу.

### Quick Installation ISDN Dial-Out

Using *ISDN Dial-Out*, the camera can call your ISP (or another ISDN server) via ISDN to connect to the Internet or any other network. The information required below is usually provided by your ISP.

If your camera is connected to an in-house phone system, you may have to add a prefix to obtain an outside line.

Phone Number to Call:     
 Login Name at ISP:   
 Password at ISP:

**Note:** dial-outs are limited to a maximum duration of 180 minutes and a count of 50 per day. After exceeding one of these limits, dial-out will be blocked. You can change these values in **Admin Menu > ISDN Interface**.

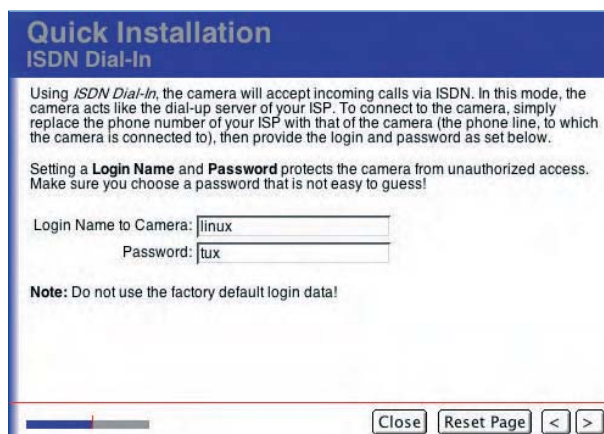
*Если Вы используете АТС, а камера вызывает внешнюю линию, добавьте все необходимые префиксы набора номера для выхода на соответствующую линию*

**Примечания**

Для уменьшения затрат на подключение ISDN время исходящего набора ограничено заводскими установками: максимальная продолжительность 180 минут, число вызовов 50 раз в день. После превышения одного из этих пределов камера MOBOTIX блокирует дальнейшие попытки набора номера. Эти параметры при необходимости можно изменить на странице **(Admin Menu (Меню администратора) > ISDN Connections (Подключения ISDN) > Dial-Out Parameters (Параметры Набора номера).**

**Удаленный доступ ISDN**

При активизации интерфейса Удаленного входящего доступа ISDN введите имя пользователя и пароль на этой странице. Для удаленного доступа к камере MOBOTIX с использованием платы ISDN или модема введите соответствующую информацию для доступа вместе телефонным номером камеры в диалоге конфигурации RAS (Службы удаленного доступа) вашего компьютера. По соображениям безопасности строго рекомендуется сменить имя пользователя (linux) и пароль (tux), заданные по умолчанию.

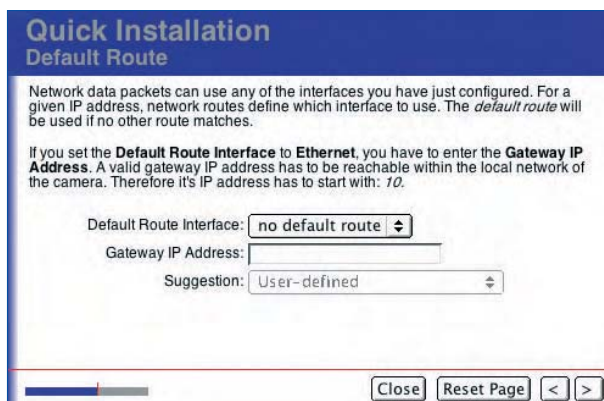


*Данные для службы удаленного доступа RAS :  
Имя пользователя: linux  
Пароль: tux*

**Маршрутизатор по умолчанию**

При определении стандартного маршрута, установите стандартное подключение камеры для передачи данных (например? для подключений FTP, электронной почты, и т.д.).

*No Default Route* (Маршрутизатор по умолчанию не задан): этот параметр доступен только, если на странице сетевых интерфейсов активизирован интерфейс Ethernet и отключены интерфейсы ISDN Dial-Out и ISDN Dial-In. Выберите эту опцию, если передавать данные от камеры для внешнего доступа не требуется.



*Маршрутизатор по умолчанию позволяет использовать несколько шлюзов для различных задач*

*Network: (Сеть)* Для передачи данных с использованием определенного маршрутизатора (шлюза) в пределах локальной сети введите IP-адрес шлюза, заданного администратором сети.

**ISDN Dial-Out** (Исходящий набор номера ISDN)

Выберите эту опцию, если нужно передавать данные по линии ISDN, камера сама установит подключение для передачи данных по ISDN (автоматически наберёт номер).

**ISDN Dial-In:** (Удаленный входящий доступ ISDN)

Выберите эту опцию, если требуется доступ к камере через входящее телефонное подключение, установленное другим устройством (маршрутизатором ISDN или компьютером), к интерфейсу ISDN камеры.

Если невозможно выбрать маршрутизатор по умолчанию, временно оставьте параметр “No Default Route” (маршрутизатор по умолчанию не задан) и продолжите выполнение инструкций мастера Быстрой установки.

**Маршрут сети**

Если Вы активизировали интерфейс **Ethernet for LAN** и **ISDN Dial-Out** на странице **Network Interfaces (Сетевых интерфейсов)** и установили параметр **Network (Сеть)**, как маршрут по умолчанию, то требуется определить маршрут для точки исходящего набора номера ISDN. Введите IP-адрес требуемой сети и соответствующую маску сети. Получите информацию для доступа для исходящего набора номера ISDN у администратора Вашей сети.

**Служба доменных имен (DNS)**

Служба доменных имен (DNS) назначает символические имена (например, **www.mobotix-russia.ru**) для соответствующих IP-адресов. Обычно используется внешний сервер DNS, находящийся за пределами ЛВС. Ваш администратор сети или Интернет провайдер предоставляют пул IP-адресов (с общим или локальным доступом) серверов DNS.

Проверьте, что Вы правильно сконфигурировали интерфейс Ethernet и задали правильный IP-адрес маршрутизатора для доступа к серверу DNS с общим доступом.

*Маршрутизация (Routing) позволяет устанавливать маршруты для подключения камеры к нескольким разным сетям*

*Настройка одного или нескольких серверов DNS*

Если Вы активизировали интерфейс **ISDN Dial-Out** и установили его, как маршрутизатор по умолчанию, то Вам необходимо ввести сервер DNS. В этом случае используются серверы DNS провайдера, автоматически, назначенные при установке подключения ISDN.

**Примечание:** Вы можете ввести до трех различных IP-адресов в поле **IP-адресов серверов DNS** (по одному на линию). Назначение нескольких серверов DNS снижает риск отказов, если один из серверов недоступен.

### Удаленный входящий доступ по телефону ISDN (ISDN Phone Dial-In)

Если Вы активизировали интерфейс **ISDN Phone Dial-In (удаленного входящего доступа по телефону ISDN)** на странице **Сетевых интерфейсов**, то появится подсказка для ввода PIN-кода (по умолчанию - **1357**). При попытке получить доступ к камере MOBOTIX по телефону



потребуется сначала ввести этот код, чтобы активизировать дистанционное управление по телефону. Для дополнительной информации по этой теме, см. раздел 9.6, Дистанционное Управление камерой по телефону.

**Quick Installation**  
**ISDN Audio Call-In**

The camera will be configured to answer voice calls, i.e. you can call the camera from a telephone. If your telephone supports touchtones (DTMF), you will be able to control some important functions of the camera.

If you connect the camera to the public telephone network, the camera can be called from every telephone. Therefore to protect against unauthorized access you need to set a **PIN (Personal Identification Number)**.

PIN:

After successfully connecting to the camera, no audio mode will be activated as the microphone is not available. Enable the microphone to activate an audio mode. You can configure more parameters in **Admin Menu > ISDN Audio Call-in**.

**Hint:** if you want to remote control the camera's internet connection and have it announce the dynamically assigned IP address you need to configure ISDN Dial-Out.

*Заводской PIN -код для входящего доступа к камере по телефону : 1357*

### Исходящий Телефонный вызов ISDN

Если Вы активизировали интерфейс **ISDN Phone Dial-Out** (Исходящего набора номера по телефону ISDN) на странице Сетевых интерфейсов, появится подсказка и диалог для ввода номера телефона.

При создании (голосового) сообщения по телефону камера наберет этот номер. Позже можно изменить этот номер телефона или при необходимости добавить несколько вызываемых номеров в Admin Menu (Меню администратора) > Phone Profiles (Телефонные Конфигурации).

**Quick Installation**  
**Phone Call-Out**

The camera can use the ISDN connection to call a telephone and it will play back a pre-recorded message. Next, you could switch to Listen mode to hear what the camera microphone is recording.

The wizard will now configure an audio call-out profile named **Quickinstall**. Enter a phone number!

Phone Number to Call:

**Note:** if the camera should use this profile in case of an event, open **Setup Menu > Messages** and select the **Quickinstall** profile in the **ISDN Call Action** drop-down. If an event occurs, the camera will call you and will play back the message. The camera will then hang up since the microphone is not available. To enable the **Listen** mode, activate the microphone first.

To change this profile or add new ones, open **Admin Menu > Phone Profiles**.

*Не забудьте ввести префиксы для выхода на городскую линию!*

Запросите информацию для доступа по FTP у вашего Интернет-провайдера

MOBOTIX предлагает бесплатный тестовый аккаунт FTP с ограниченным временем пользования

Передача изображений :

- *Scheduled* (по расписанию)
- *Event-controlled* (по событию)

### Передача изображения на FTP-сервер

На этой странице устанавливаются параметры доступа для передачи изображений на FTP-сервер. Он может быть внешним сервером в сети Интернет или локальным сервером на одном из компьютеров в локальной сети.

Оставьте эти текстовые поля без изменений и продолжите работу Мастера быстрой установки, если передача изображений через FTP не требуется.

Если сконфигурирован внешний FTP-сервер, получите информацию для доступа у провайдера, как только ваш домен будет зарегистрирован. В поле **IP-адреса FTP-сервера** или **поле имени** можно ввести любое имя домена (например, www.mobotix-russia.ru) или IP-адрес. В любом случае, удостоверьтесь, что введено правильное имя пользователя и пароль для подключения FTP.

Обратите внимание, что имя FTP-сервера должно быть введено **без префикса** протокола (http: // или ftp: // ), например, www.mobotix-russia.ru или ftp.mobotix-russia.ru). Аналогично вводятся IP-адреса FTP-серверов. Вводите эти адреса **без** префиксов http: // и **без** ftp: // (например 80.237.222.43).

При использовании локального FTP-сервера введите его IP-адрес в пределах адресного пространства локальной сети, имя пользователя и пароль, назначенный администратором сети. Камера будет автоматически хранить поток живого видео или изображение срабатывания по событию под именем test.jpg в назначенном каталоге MOBOTIX на FTP-сервере.

При заполнении полей на странице Transfer to FTP Server (Передача на FTP-сервер) Вы можете автоматически сконфигурировать передачу изображения на FTP-сервер на следующей странице (Хранение изображения).

#### Quick Installation

##### Image Transfer to FTP Server

The File Transfer Protocol (FTP) is a standard Internet protocol for transferring files from a client (e.g. the MOBOTIX camera) to a server (e.g. the computer where your home page is hosted).

Enter the (symbolic) FTP server name or its IP address and your valid login and password to access the server.

FTP Server IP or Name:

Login Name:

Password:

Images on the FTP server will be stored as **MOBOTIX/test.jpg**

To configure more FTP servers, open **Admin Menu > FTP Profiles**.

#### Quick Installation

##### Image Storage

You can control FTP image storage using two different mechanisms. Select the desired configuration:

**Time-controlled image storage**  
An image will be stored every five minutes. Open **Admin Menu > Time Tasks** to change the interval.

**Event-controlled image storage**  
An image will be stored if an event occurs. One video motion (VM) window and the User Click event (UC) have been preset.  
**Hint:** click on the **UC Event** button to create a User Click event.

**Do not configure image storage**

Можно назначить тип хранения изображений с индексированием по времени записи (**Time-controlled image storage**) или по событию (**Event controlled image storage**).

Организация хранения с индексированием по времени записи создает конфигурацию FTP для записи изображения прямой передачи в файле test.jpg в каталоге MOBOTIX на сервере FTP каждые пять минут.

Организация хранения с индексированием по событию передает изображение при срабатывании по событию на FTP-сервер, когда камера обнаруживает движение в окне обнаружения движения живого видео (точечная рамка) или при нажатии на кнопку **Event UC** (Срабатывание по событию) в браузере, в пользовательском интерфейсе камеры (заводские установки). Камера MOBOTIX автоматически создает необходимый файл и имена директорий.

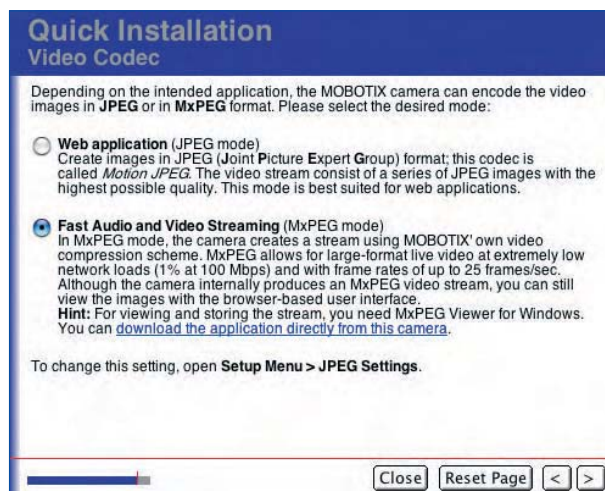
Конфигурация FTP, созданная Мастером быстрой установки хранится в **Admin Menu (Меню администратора) > FTP Profiles (Конфигурации FTP)** как FTPQI1 (или FTPQI2, и т.д. для различных конфигураций, работающих с использованием Мастера быстрой установки).

Для просмотра и изменения сохраненных конфигураций FTP откройте этот диалог. Если Вы хотите пропустить этот шаг и отложить задание конфигурации режима передачи изображения через FTP, просто включите опцию **Do not configure image storage** (не конфигурировать режим хранения изображения).

Для получения дополнительной информации по передаче изображения на сервер FTP см. разделы 7.7.2, Передача файла по FTP (Действие FT) и 7.8.2, Конфигурации FTP.

### Видео кодер-декодер

В зависимости от приложения, камера MOBOTIX может кодировать видео изображения в формате JPEG или MxPEG. MxPEG обеспечивает живое видео с большим размером изображения при чрезвычайно низкой загрузке сети (1 % в сетях 100 Мб/с) с частотой смены кадров до 30 кадров в секунду в окне браузера. Дополнительно формат MxPEG включает также звуковой канал от встроенного микрофона камеры до web-браузера.



Независимо от выбранного видео кодер-декодера, изображение прямой передачи показывается во всех веб-браузерах. Если браузер не поддерживает MxPEG (или если не был установлен элемент контрляра ActiveX), камера автоматически переключается в формат JPEG. Кроме того, камера может продолжать сохранять изображения в формате JPEG (например, на сервере сети, с использованием FTP) даже при работе в режиме MxPEG.

- **Web Application (JPEG Mode):** веб-приложения (Режим JPEG): камера создает изображения в формате JPEG ; этот кодер-декодер называют Motion JPEG. Видео поток состоит из последовательностей изображений JPEG с максимально возможным качеством. Этот режим лучше всего подходит для веб-приложений.

*Меню администратора (Admin Menu) позволяет устанавливать параметры передачи изображений (профили FTP, Задачи по времени)*

*Режим MxPEG для живого видео с высоким разрешением при узкой полосе пропускания*

*Режим JPEG Для веб-приложений*

Концепция алгоритма  
MxPEG

- Скоростной аудио- и видеопоток (Режим MxPEG): В режиме MxPEG камера создает видеопоток, используя для сжатия метод MObOTiX.



#### Примечания

Выполненные здесь настройки действительны только **для показа изображений прямой передачи** в веб-браузере. Это имеет незначительное влияние на формат изображения, хранимого на FTP-сервере или внешнем файловом сервере (алгоритм MxPEG может вызвать эффект “мозаичного изображения”). Откройте **Admin Menu (Меню администратора) > FTP Profiles (Конфигурации FTP) > E-Mail Profiles (Почтовые Конфигурации)** или **Setup Menu (Меню Настройки) > Recording (Запись)** (для записи по событию), чтобы установить формат хранения изображений/файлов видеозаписи.

#### Хранение конфигурации

Эта страница содержит краткий обзор самых важных параметров настройки.

Совет: Напечатайте эту страницу для справки до сохранения конфигурации. Проверьте данные и сохраните конфигурацию нажав на кнопку **Store Configuration (Сохранить Конфигурацию)**.

Если нужно сохранить прежние параметры настройки, отмените весь процесс, не сохраняя конфигурацию перед нажатием кнопки **Close (Заккрыть)**. Нажмите на левую стрелку (“<”) для возврата на предыдущие страницы Мастера быстрой установки, чтобы изменить настройки.

### Quick Installation Store Configuration

<b>Users and Passwords</b>	Users and passwords will not be changed
<b>Ethernet (LAN) On</b>	IP address 10.1.14.190 Network Mask 255.0.0.0
<b>Routing configured</b>	Default Route ISDN Dial-Out Network Route not configured
<b>ISDN Dial-Out On</b> for user arcor-basis	Phone Number 0192077
<b>ISDN Dial-In On</b> for user linux	Camera MSN 123456 IP Address 10.1.14.190
<b>ISDN Phone Call-In On</b>	Camera MSN 123456
<b>ISDN Phone Call-Out configured</b>	Phone number 06313033100

If you are satisfied with this configuration, press **Store Configuration**. Otherwise, go back to the corresponding page and change the configuration.

Close Print Page < Store Configuration

После сохранения конфигурации перезагрузите камеру для вступления в силу новых параметров настройки.

Обратите внимание, что новые параметры настройки сети начнут действовать только после перезагрузки. При изменении IP-адреса камеры доступ к камере будет возможен по новому IP-адресу после перезагрузки. IP-адрес, установленные на заводе (см. этикетку на корпусе камеры), стирается.

После изменения пароля администратора вход в Меню администратора возможен только с новым паролем.

Обзор параметров  
конфигурации



**Перезагрузка камеры**

Перезагрузка камеры производится нажатием на кнопку **Reboot** (Перезагрузка) выполняется для перезапуска камеры с измененными параметрами настройки.

Нажатие на Кнопку “закреть” (Close) завершает работу Мастера быстрой установки без сохранения изменений. Если Вы сделали это, откройте Мастер быстрой установки снова и закончите изменения, чтобы исключить вступление в силу неправильных параметров настройки камеры после перезагрузки.

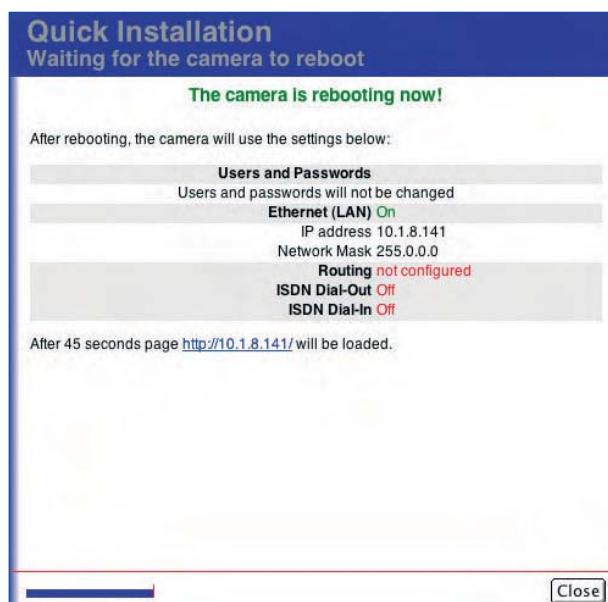


*Настройки вступают в силу после перезагрузки камеры*

**Примечания**

Если после перезагрузки Вы не можете получить доступ к камере, запустите камеру с заводскими установками (см. раздел 3.6, Начало работы с камерой с использованием заводского IP-адреса, в Руководстве к камере).

При перезагрузке новые параметры конфигурации камеры отображаются на странице **Waiting for the Camera to Reboot (Ожидание перезагрузки камеры)**. Как только камера успешно перезагрузилась, диалог автоматически закрывается и отображается пользовательский интерфейс камеры в браузере.



*Проверьте правильность установок*

### 5.3 ТЕСТ СОЕДИНЕНИЯ

Камера MOBOTIX отображает обзор свойств активного интерфейса и настроенных профилей (FTP, электронная почта, IP-уведомление) в диалоговом окне **Admin Menu (Меню Администратора) > Test Current Network Configuration (Тест текущих настроек сети)**. Это централизованный и простой в использовании комплект тестов для проверки всех параметров настройки и профилей данной камеры. Для некоторых из тестов камера использует команды **ping** для проверки соединения или результатов работы RAS-сервера (FTP, электронная почта, IP-уведомления).

Connections	Configuration	Test	Result
Ethernet (LAN)	Configuration by DHCP. IP address: 192.168.0.26 Network mask: 255.255.255.0 Broadcast: 192.168.0.255 MAC address: 00:03:C5:01:0E:BE		OK
ISDN Dial-Out			Not configured
Routing	Configuration	Test	Result
Default Route	Gateway: 192.168.0.254 Connection: Ethernet interface	<input type="button" value="Connect"/>	Untested
Network Services	Configuration	Test	Result
DNS Server	192.168.0.254 192.168.0.99	<input type="button" value="Connect"/>	Untested
Resolver	This test tries to find the IP address of <i>www.mobotix.com</i> .	<input type="button" value="Resolve"/>	Untested
Image Transfer	Configuration	Test	Result
FTP Profile 'FTP-Webcam'	Host: ftp.myhome.test User name: my_user Password: my_pass Path: webcam/current.jpg	<input type="button" value="Transfer"/>	742 kBytes written in 6 secs / transferrate is: 123.7 KByte/s (1 file)
FTP Profile 'FTP-AlarmClip'	Host: ftp.myhome.test User name: my_user Password: my_pass Path: alarm/M10-1-14-190/2005-07-18/m050718144158461.mxg	<input type="button" value="Transfer"/>	46 kBytes written in 1 secs / transferrate is: 46.0 KByte/s (1 file)
E-Mail Profile 'AlarmMail'	Server: smtp.myhome.test Sender (from): M10-1-14-190@myhome.test Recipient (to): someone@myhome.test	<input type="button" value="Transfer"/>	Untested
IP Notify	Configuration	Test	Result
IP Notify Profile 'HttpPostSysMsg24'	Destination Address: 10.0.62.15:8000 Message: Hello World! I'm M10-1-14-190 with event 0.	<input type="button" value="Send"/>	Untested
IP Notify Profile 'HttpRequest'	Destination Address: localhost:80 Message: action=ledson&leds=BBBBBB&time=5	<input type="button" value="Send"/>	IP notification succeeded!
IP Notify Profile 'SimpleNotify'	Destination Address: 10.1.0.11:8000 Message: Hello World! I'm M10-1-14-190 with event 0.	<input type="button" value="Send"/>	Untested
IP Notify Profile 'MultipleNotify'	Destination Address: 10.1.0.37:8000 10.1.0.94:8000 Message: Hello there! I'm M10-1-14-190 with event 0.	<input type="button" value="Send"/>	IP notification succeeded!
Miscellaneous	Configuration	Test	Result
General Test	Test this host: <input type="text" value="kamera.mobotixserver.com"/>	<input type="button" value="Connect"/>	Host OK.

Всегда выполняйте сетевые тесты по порядку

Результат:  
Зеленый = ОК  
Красный = ошибка

Окно отчёта не появилось:  
Блокировка всплывающих окон для этого IP-адреса отключена?

После открытия диалогового окна камера также открывает **Network Test Log (Сетевой журнал тестирования)** для отображения результатов тестирования.

Вы должны выполнить все тесты, **один за другим начиная сверху** и тщательно проанализировать результаты тестирования. После изменения настроек камеру необходимо перезагрузить, в частности, после изменений параметров Ethernet, ISDN, файлового сервера или настроек DynDNS.

Тесты

а) Подключения

- **Ethernet (LAN):** Отражает состояние и данные интерфейса Ethernet.
- **Исходящий вызов ISDN:** Проверяет каждое настроенное подключение:
  - доступна ли линия ISDN?
  - занято ли вызываемое устройство?
  - правильность имени и пароля пользователя для подключения к провайдеру

Компьютер1	X	-
X	-	-
X	-	X
-	-	X

б) Маршрутизация

- **Сетевой маршрут:** Отображает состояние определенного сетевого маршрута.
- **Маршрут по умолчанию:** Проверяет подключение заданного маршрута по умолчанию.

Компьютер1	X	-
X	-	-
X	-	X
-	-	X

с) Сетевые службы

- **Сервер DNS:** Проверяет доступность заданного сервера DNS (Служба доменных имён).
- **Распознаватель:** Проверка правильной работы заданного сервера DNS.

д) Передача и хранение изображения

- **Профиль FTP:** Проверяет профиль FTP путем передачи изображения на FTP сервер.
- **Профиль электронной почты:** Проверяет профиль электронной почты путем отправки электронной почты.

е) IP Регистрация

- **Профиль IP-уведомления:** Проверяет профиль IP-уведомления путем отправки сетевого сообщения на соответствующий компьютер.

Компьютер1	X	-
X	-	-
X	-	X
-	-	X

ф) Разное

- **Общий тест:** Введите имя компьютера, чтобы узнать, может ли камера выйти на данный компьютер, с помощью команды **ping (перевоска результатов)**.

## 5.4 ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

### 5.4.1 Пользователи, группы пользователей, пароли, привилегированный режим

Камеры MOBOTIX имеют встроенную функцию **управления пользователями (user management)**, которая используется для создания новых пользователей и управления существующими. Она также позволяет управлять доступом групп пользователей к дисплеям и функциям камеры. Например, Вы можете ограничить доступ к страницам Администратора и Установки и к отдельным мониторам камеры. Кроме того, можно ограничить доступ из MxViewer. С другой стороны, возможно предоставить открытый доступ к определенным функциям и мониторам (для доступа к этим функциям камеры не требуется учетной записи пользователя).

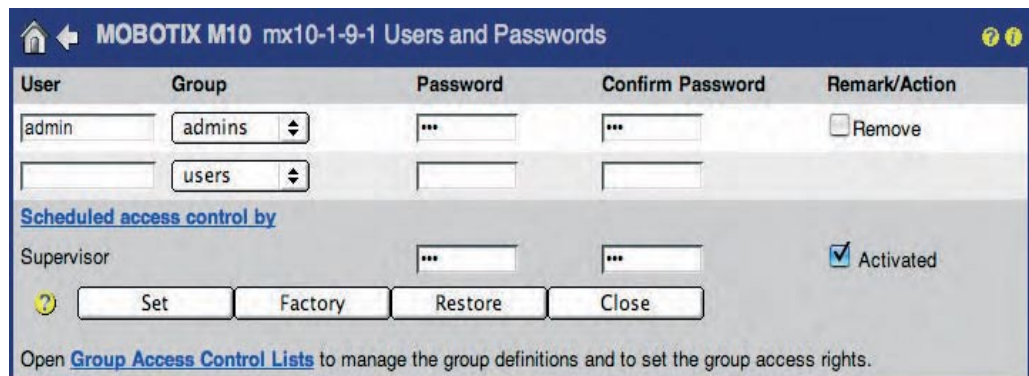
Подобно компьютерной операционной системе камера MOBOTIX предоставляет все средства настройки функциональных возможностей в соответствии с потребностями определенных групп пользователей. IT-администратор, например, может иметь неограниченный доступ ко всем параметрам настройки конфигурации, в то время как помощник администратора может иметь доступ только к записи и параметрам настройки события. Представитель надзора за системой может выполнять роль **Диспетчера** и назначать время доступа. Это позволяет, например, осуществлять ограничение доступа к сохраненным изображениям для определенной группы пользователей или контролирующих органов в особых условиях рабочей среды.

#### Рекомендуемая процедура для управления пользователями и группами пользователей

- Если возможно, сохраните группы пользователей, предварительно установленные в заводских настройках.
- Создайте новые группы пользователей, только если Вы нуждаетесь в правах доступа, отличных от установленных в заводских настройках.
- Создайте новых пользователей и установите пароли.
- Назначьте для каждого пользователя принадлежность к группе пользователей.
- Если требуется, ограничьте права доступа для определенных групп пользователей **Group Access Control List (Контрольный список группового доступа)**.

#### Пользователи и Пароли

Для создания новых и удаления существующих пользователей откройте **Admin Menu (Меню администратора) > Users and Passwords (Пользователи и Пароли)**. Это диалоговое окно также позволяет назначать группы пользователей, указанные в диалоговом окне **Group Access Control List (Контрольный список группового доступа)**.



User	Group	Password	Confirm Password	Remark/Action
admin	admins	...	...	<input type="checkbox"/> Remove
	users			

**Scheduled access control by**

Supervisor: ...  Activated

Buttons: Set, Factory, Restore, Close

Open [Group Access Control Lists](#) to manage the group definitions and to set the group access rights.

Согласно заводским установкам, установлен один пользователь с привилегиями администратора:

- Пользователь: **admin**
- Пароль: **meinsm**

Для создания нового пользователя, введите **Имя пользователя** и **Пароль**. Для удаления пользователя, активируйте переключатель **Remove (Удалить)** в конце соответствующей строки. Нажмите кнопку **Set (Установить)** (страница обновится), затем на кнопку **Close (Закреть)** и настройка сохранится.

Выберите требуемую группу пользователей из всплывающего списка **Group (Группа)**. В данном списке содержатся все группы пользователей, назначенные в **Admin Menu (Меню администратора) > Group Access Control Lists (Контрольный Список Группового Доступа)**, а так же Неопределенная группа. Пользователи, указанные в данной группе, были назначены в группу, впоследствии удаленную; эти пользователи не имеют никаких прав доступа. Они могут быть назначены в существующую группу пользователей или в группу, созданную позднее.

- Количество пользователей: **до 30**
- Длина имени пользователя: **3 - 16 символов**
- Длина пароля: **5 - 8 символов**
- Разрешенные символы: **"A-Z", "a-z", "0-9", ".", "-" (дефис), "\_" (символ подчеркивания)**

*Имена пользователей и пароли камеры MOBOTIX вводите с учетом регистра!*

**Внимание**

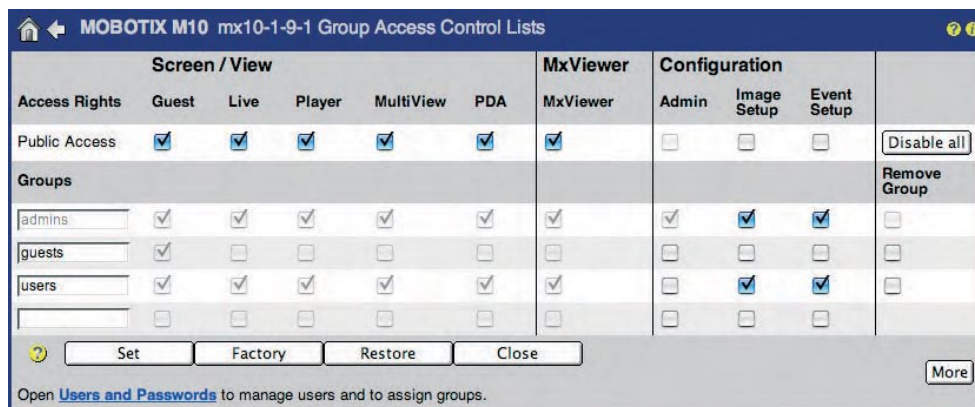
**Строго рекомендуется изменить имя пользователя (admin) и пароль (meinsm) по умолчанию.** Пароль **администратора** необходимо хранить в безопасном месте, если Вы измените пароль и забудете его, **доступ администратора** к камере будет невозможен. Сброс параметров камеры на заводские установки будет возможен только на заводе или филиале MOBOTIX (данный сервис не является бесплатным!).

*Если пароль администратора утерян, камеру необходимо отправить в компанию MOBOTIX*

**Группы пользователей**

Каждый пользователь должен быть назначен в группу пользователей. Для управления группами пользователей и соответствующими правами доступа нужно открыть **Admin Menu (Меню администратора) > Group Access Control Lists (Контрольный Список Группового Доступа)**.

*ACL = Списки Управления Доступом*



Для создания новой группы пользователей, введите название группы в последнее (пустое) поле в столбце **Groups (Группы)**. Для удаления группы пользователей, активируйте переключатель **Remove Group (Удаление Группы)** в конце соответствующей строки. Нажмите на кнопку **Set (страница обновится)**, затем на кнопку **Close (Закреть)** и настройка сохранится. Если пользователи были назначены в удаляемую группу пользователей, они будут назначены в Неопределенную группу.

Группы --  
администраторы,  
пользователи и  
гости - назначены  
заводскими  
установками

### Предварительно установленные на заводе группы пользователей:

- **admins (администраторы):** в соответствии с заводскими установками, пользователи этой группы могут выполнять все функции камеры MOBOTIX. Они имеют доступ к Меню администратора и Мастеру быстрой установки, установке аппаратных средств, сети, параметрам настройки ISDN и VoIP, настройкам FTP и электронной почты, всем экранам камеры, а также к просмотру камеры, например, посредством MxViewer. Данную группу удалить невозможно, в ней должен быть, по крайней мере, один пользователь.
- **users (пользователи):** в соответствии с заводскими установками, пользователи этой группы имеют доступ ко всем экранам камеры, к меню Setup (Установки) для настройки экспозиции и изображения, а так же к управлению событиями.
- **guests (гости):** в соответствии с заводскими установками, пользователи этой группы имеют доступ только к гостевому экрану с прямым изображением и ограниченной частотой смены кадров. Доступ к Setup Menu (Меню Установки) или к Меню администратора не возможен.

### Открытый доступ

Активируйте переключатели **screens/views (мониторы)**, **configurations (настройки)** и **functions (функции)** в строке **Public Access (Открытый доступ)**, и для этих функций будет открыт доступ. После этого для выхода на них не потребуется имени пользователя и пароля. В соответствии с заводскими установками, доступ ко всем мониторам и функциям меню Setup (Установка) открыт, а доступ к Меню администратора закрыт.

Из соображений безопасности доступ в Меню администратора не может быть открыт. Это возможно только для пользователей соответствующей группы. Это предотвращает ситуации несанкционированного доступа к управлению параметрами камеры MOBOTIX (то есть, без ввода имени пользователя и пароля).

Access Rights	Screen / View					MxViewer	Configuration			Disable all
	Guest	Live	Player	MultiView	PDA	MxViewer	Admin	Image Setup	Event Setup	
Public Access	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disable all

Обратите внимание, что экраны и функции, активированные в строке **Public Access (Открытый доступ)** превалируют над параметрами настройки индивидуальных групп пользователей. Если открытый доступ активирован для экрана прямой передачи, пользователи группы **гости** также имеют доступ к этому экрану, даже если экран прямой передачи деактивирован для группы **гости**.

#### Примечание

Обратите внимание, что экраны и функции, активированные для открытого доступа, превалируют над параметрами настройки индивидуальных групп пользователей. Для изменения данной настройки нужно деактивировать соответствующий переключатель в строке **Public Access (Открытый доступ)**.

Открытый доступ  
может быть  
заблокирован  
полностью (см.  
раздел, Обеспечение  
безопасности камеры  
MOBOTIX)

**Права доступа групп пользователей**

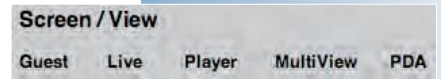
Для установки нужных прав доступа используйте переключатели индивидуальных групп пользователей. Переключатели, отмеченные серым цветом, изменить нельзя, поскольку они заблокированы. Активированные или деактивированные этим переключателем функциональные возможности либо устанавливаются по запросу, либо они уже были активированы в строке **Public Access (Открытый доступ)**.

*Изменение прав доступа для отдельных групп пользователей*

Следующие экраны и функции могут настраиваться индивидуально:

- **Экран/Визуализация**

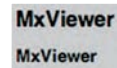
Этот раздел управляет правами доступа экранов камеры, доступ к которым может быть открыт или ограничен для определенных групп пользователей. Раздел включает все экраны камеры MOBOTIX (включая экраны MultiView и PDA). Для получения дополнительной информации об экранах камеры см. Пользовательский интерфейс Камеры.



главу 4,

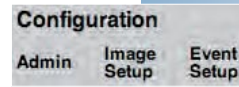
- **MxViewer**

Активация прав **MxViewer** означает, что члены данной группы могут использовать MxViewer для визуализации и получения сигнальных сообщений камеры. Для получения дополнительной информации о MxViewer, см. также главу 4, Пользовательский интерфейс камеры.



- **Конфигурация**

Этот раздел управляет правами доступа к настройкам, доступ к которым может быть открыт или ограничен для определенных групп пользователей.

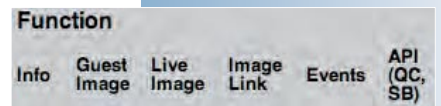


- **Администратор** (Меню администратора)
- **Параметры настройки изображения** (Setup Menu (Меню установки))
- **Параметры настройки события** (Setup Menu (Меню установки))

Если право доступа к **Событиям** не активировано для группы пользователей, пользователи этой группы не смогут запускать или отменять любые события, осуществлять настройку действий или сообщений, изменять параметры настройки, управляющие взведением и записью камеры.

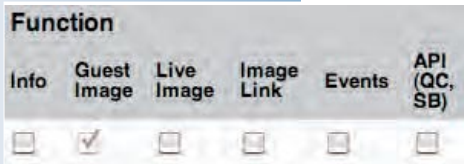
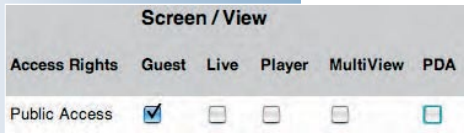
- **Функция**

Для отображения данного раздела нажмите на кнопку **More (Больше)**. В данном разделе перечислены функции, которые должны быть активированы для соответствующего экрана камеры. **Информация, Гостевое изображение, Прямое изображение, Связь изображения, События, API (QC, SB)** (Быстрое управление, Виртуальные кнопки).

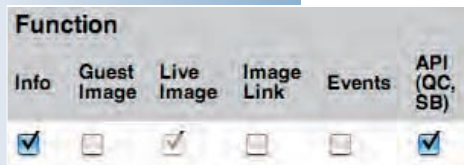
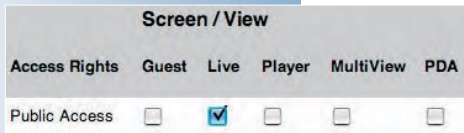


### Как работает список контроля группового доступа

Для доступа к экрану камеры MOBOTIX Вы должны иметь доступ к определенным функциям программного обеспечения камеры.



Для просмотра **Гостевого** экрана, например, необходим доступ к web-странице `/cgi-bin/guestimage.html`. Однако, камера использует другие функции сценария для должного отображения данного экрана. Прежде всего, должен быть активирован Гостевой экран (раздел **Screen/View (Экран/Визуализация)**, переключатель **Guest**), а также и необходимые функции (раздел **Function (Функции)**, переключатель **Guest**). Поэтому при активации Гостевого экрана, функция **Guest (Гость)** будет активирована автоматически. Последний переключатель не может быть деактивирован, пока активирован Гостевой экран, так как эта функция требуется для должного отображения данного экрана.



Для отображения экрана **прямого изображения** необходим доступ к web-странице `cgibin/userimage.html`. Эта страница также использует другие функции сценария для должного отображения данного экрана. Прежде всего, должен быть активирован экран прямого изображения (раздел **Screen/View (Экран/Визуализация)**, переключатель **Live**), а также необходимые функции (раздел **Function (Функции)**, переключатель **Live Image**). Поэтому при активации экрана прямого изображения функция **Live Image (Прямое изображение)** будет активирована автоматически. Последний переключатель не может быть деактивирован, пока активирован экран прямого изображения, так как эта функция требуется для должного отображения данного экрана.

Функции, требуемые для открытия полного доступа к экрану прямого изображения, активируются автоматически (**Info (Информация)** и **API (QC, SB)**), но они могут быть деактивированы (в отличие от функции **Live Image (Прямое изображение)**), поскольку они не требуются, для отображения самого экрана прямого изображения (кнопка **Info** в верхнем правом углу, а так же **Быстрое управление** и **виртуальные кнопки**). Вы можете деактивировать эти два права доступа, например, если пользователь не должен видеть информацию о состоянии камеры и использовать виртуальные кнопки на экране прямого изображения.

Для экранов **MultiView** и **PDA** необходимо только право доступа к **Прямому изображению**, тогда как **MxViewer** использует все функции (включая **прямое изображение**). Поскольку необходимые функции строго зависят от способа их использования (например, **MxViewer**), все функции могут быть установлены индивидуально для экранов и для **MxViewer**.

### Обеспечение безопасности камеры MOBOTIX

В соответствии с заводскими установками большинство экранов и функций камеры имеют свободный доступ, то есть для них не требуется введения имени пользователя и пароля. После введения пользователем IP-адреса камеры, он может войти в **Гостевой** экран и экран прямого изображения данной камеры, при условии сохранения заводских установок. Предупредительное сообщение желтого цвета в диалоговое окне **Users and Passwords (Пользователи и Пароли)** уведомляет об этом.

Для **полной защиты камеры MOBOTIX от несанкционированного доступа**, необходимо выполнить следующие процедуры:

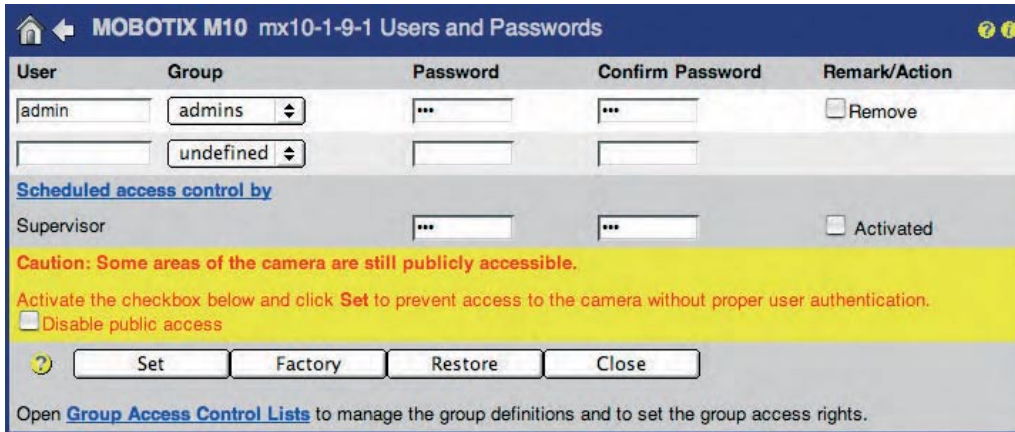
- Сбросить настройки на заводские установки, если это возможно. При этом информация о всех пользователях, паролях и правах доступа группы сбрасывается к параметрам заводских установок.

*Блокируйте камеру от открытого доступа!*



**ВНИМАНИЕ:** Сброс к заводским установкам в Admin Menu (Меню администратора) > Group Access Control Lists (Контрольный список группового доступа) приведет к сбросу пароля администратора к заводским установкам meism; все другие пользователи будут удалены!

- Удостоверьтесь, что Вы изменяете пароль для пользователя **admin**.



*Незащищенная камера с предупреждением*

- Деактивируйте открытый доступ для всех функций и экранов (переключателем **Disable public access (Отключение открытого доступа)**).
- Создайте необходимые группы пользователей и установите требуемые права доступа.
- Создайте пользователей и назначьте группу для каждого пользователя.
- Нажмите кнопку **Set (страница обновляется)**, затем кнопку **Close (Закреть)** и сохранить настройку.

*Предотвращение несанкционированного доступа к камере MOBOTIX*

Для получения информации о том, кто фактически имел доступ к камере, можно изучить сетевые журналы сервера, которые доступны в **Admin Menu (Меню администратора) > WEB Server Logfile (Журнал Веб-Сервера)**.

**Примечание**

Если **MxViewer не активирован** для группы или для открытого доступа, MxViewer все же может иметь доступ к камере. Это может быть, если на других экранах активированы функции, требующие MxViewer. **Для предотвращения доступа группы к камере с применением MxViewer необходимо деактивировать все переключатели в разделе Functions (Функции) этой группы.**

Активируйте  
запланированный  
контроль доступа:  
Активируйте:  
Диспетчер

Защита личных данных  
служащих

### Плановый контроль прав доступа (Диспетчер)

Для особых ситуаций предустановленный пользователь **Диспетчер** может ограничить право доступа группы на определенное время или даже полностью. Этот подход позволяет назначать интервалы времени для определенных групп пользователей: когда они будут иметь доступ к соответствующим функциям и экранам камеры. Также возможно ограничить права доступа пользователей с привилегиями администратора, например, чтобы функции микрофона или воспроизведения записанных видеопотоков были доступны только в определенное время или в течение определенных интервалов. Как правило, администратор управляет пользовательскими правами доступа и пользователями, в то время как Диспетчер управляет графиком доступа.

В качестве **примера этой функции**, можно привести работу камер наблюдения на промышленном объекте. Отдел ИТ (администраторы) и профсоюз (Диспетчер) компании договорились, что администрирование камерой возможно только в присутствии не менее одного представителя каждой стороны. Вносить изменения в настройки каждой камеры возможно только в определенное время каждую неделю, например, в пятницу между 14:00 и 15:00, или после конкретного запроса. Изменения настроек возможны только в пределах этого периода; члены профсоюза должны при этом присутствовать для предотвращения любых нарушений договоренностей.

Для начала пользователь с привилегиями администратора должен активировать функцию Диспетчера. Открыть **Admin Menu (Меню администратора) > Users and Passwords (Пользователи и Пароли)** и выполнить следующие шаги:

- Введите действительный пароль для Диспетчера в разделе **Scheduled access control by Supervisor (Плановый контроль прав доступа Диспетчером)** и снова введите его в поле **Confirm Password (Подтвердить пароль)** (длина пароля 5 - 8 символов).
- Активируйте переключатель **Activated (Активировать)**.
- Нажмите на кнопку **Set** (страница обновляется), затем на кнопку **Close (Закреть)**, чтобы сохранить настройку.

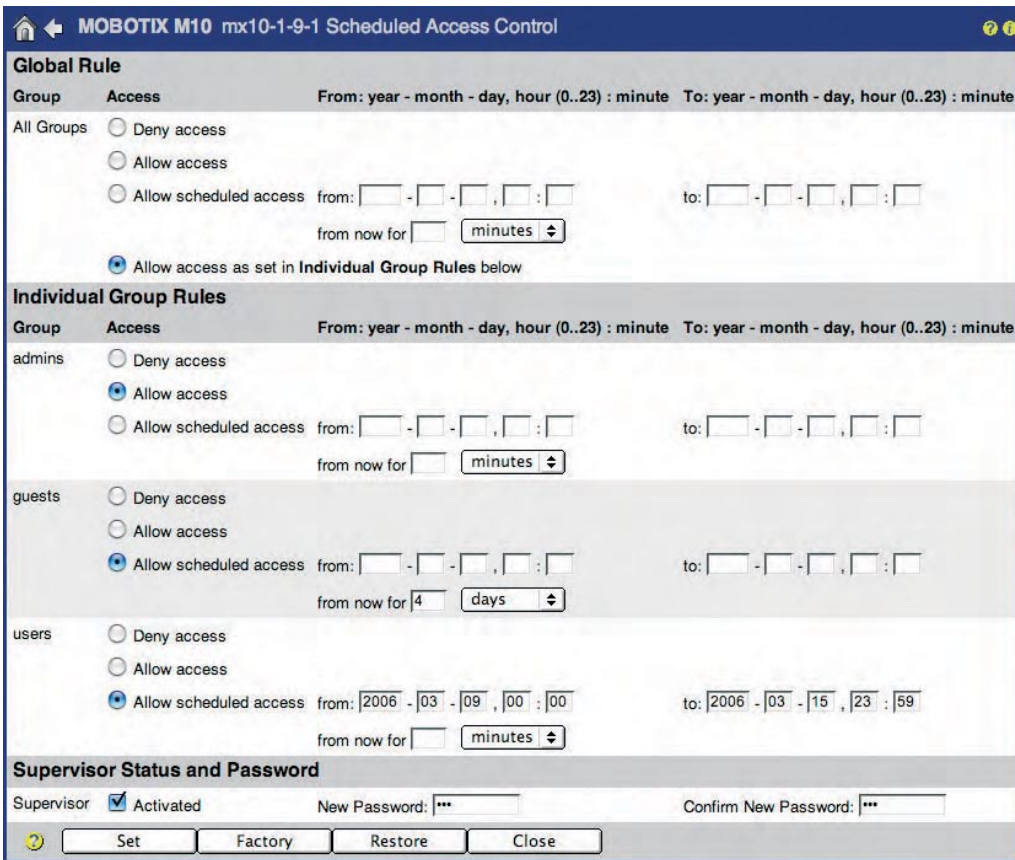
#### Диспетчер активирован.

- Откройте диалоговое окно **Admin Menu (Меню администратора) > Users and Passwords (Пользователи и Пароли)** и нажать ссылку **Scheduled access control (Плановый контроль прав доступа)**.
- Введите имя пользователя (**Supervisor**) и пароль.

Активация Диспетчера

Имя пользователя:  
Supervisor

Диалоговое окно **Scheduled Access Control (Запланированный контроль доступа)** открывается:



*Запланированное управление доступом через Диспетчера*

*Доступом можно управлять для отдельных групп*

Обратите внимание, что **Диспетчер** может быть деактивирован только непосредственно Диспетчером. Аналогично, изменение пароля возможно только для Диспетчера. Это всегда требует ввода старого пароля Диспетчера. Деактивируйте функцию Диспетчера, откройте диалоговое окно **Scheduled Access Control (Запланированный контроль доступа)**, раздел **Supervisor Status and Password (Состояние и Пароль Диспетчера)**:

- Деактивируйте переключатель **Activated (Активирован)**.
- Нажмите кнопку **Set**.

**Диспетчер деактивирован.**

*Деактивация Диспетчера*

Деактивация Диспетчера отменяет пароль; диалоговое окно **Scheduled Access Control (Запланированный контроль доступа)** больше не доступно. Только пользователь с привилегиями администратора может активировать функцию Диспетчера в диалоговом окне **Admin Menu (Меню администратора) > Users and Passwords (Пользователи и пароли)**.

**Примечание**

Диалоговое окно **Scheduled Access Control (Запланированный контроль доступа)** не доступно другим пользователям, даже пользователям с привилегиями администратора. Эта страница доступна, только если Диспетчер активирован:

- **http: // <IP-адрес>/admin/supervisor**
- Имя пользователя: **Supervisor**

*Имя пользователя Supervisor устанавливается предварительно и не может быть изменено*

Деактивировать функцию Диспетчера можно также выполнить в **Admin Menu (Меню администратора) > Users and Passwords (Пользователи и пароли)**, но это также требует прав доступа администратора (с правами, превышающими права Диспетчера и соответствующим паролем), тогда как привилегии администратора не требуются, если сам Диспетчер деактивирует эту функцию.

### Пример запланированного доступа для группы пользователей

MOBOTIX M10 mx10-1-9-1 Group Access Control Lists

Screen / View	MxViewer	Configuration								
Access Rights	Guest	Live	Player	MultiView	PDA	MxViewer	Admin	Image Setup	Event Setup	
Public Access	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disable all
<b>Groups</b>										Remove Group
admins	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test-users	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buttons: Set, Factory, Restore, Close, More

Open [Users and Passwords](#) to manage users and to assign groups.

Создайте группу тестовых пользователей

MOBOTIX M10 mx10-1-9-1 Users and Passwords

User	Group	Password	Confirm Password	Remark/Action
admin	admins	***	***	<input type="checkbox"/> Remove
test-user	test-users	***	***	<input type="checkbox"/> Remove
	undefined			

Scheduled access control by

Supervisor:  Activated

Buttons: Set, Factory, Restore, Close

Open [Group Access Control Lists](#) to manage the group definitions and to set the group access rights.

Создайте тестового пользователя и назначьте его в группу тестовых пользователей

MOBOTIX M10 mx10-1-9-1 Scheduled Access Control

**Global Rule**

Group: All Groups

Access:  Deny access,  Allow access,  Allow scheduled access

From: year - month - day, hour (0..23) : minute

To: year - month - day, hour (0..23) : minute

from now for [ ] minutes

Allow access as set in Individual Group Rules below

**Individual Group Rules**

Group	Access	From: year - month - day, hour (0..23) : minute	To: year - month - day, hour (0..23) : minute
admins	<input type="radio"/> Deny access, <input checked="" type="radio"/> Allow access, <input type="radio"/> Allow scheduled access	from: [ ] - [ ] - [ ], [ ] : [ ]	to: [ ] - [ ] - [ ], [ ] : [ ]
test-users	<input checked="" type="radio"/> Deny access, <input type="radio"/> Allow access, <input type="radio"/> Allow scheduled access	from: [ ] - [ ] - [ ], [ ] : [ ]	to: [ ] - [ ] - [ ], [ ] : [ ]

from now for [ ] minutes

**Supervisor Status and Password**

Supervisor:  Activated

New Password: [ ] Confirm New Password: [ ]

Buttons: Set, Factory, Restore, Close

Назначьте права отдельным группам пользователей

Установите время доступа для группы тестовых пользователей

В диалоговом окне **Scheduled Access Control (Запланированный контроль доступа)** установите права доступа для всех групп пользователей в разделе **Global Rules (Глобальные правила)**. Раздел **Group Rules (Правила группы)** позволяет устанавливать индивидуальные опции для отдельных групп пользователей (**тестовый пользователь** в группе **тестовых пользователей** в нашем примере).

Параметры настройки раздела **Global Rules (Глобальные правила)** превалируют над параметрами настройки правил отдельной группы, которые установлены в разделе **Group Rules (Правила группы)**. Если необходимо применять правила группы, выберите опцию **Allow access as set in Individual Group Rules below (Разрешить доступ, установленный в Правилах индивидуальной группы)** в разделе **Group Rules (Правила группы)**.

Для ограничения доступа к камере можно установить следующие опции :

- **Отказать в доступе:**  
Эта группа пользователей никогда не получает доступа.
- **Разрешить доступ:**  
Эта группа пользователей всегда имеет доступ.
- **Разрешить запланированный доступ от ... до ...:**

Используйте эту опцию, если необходимо установить время начала и конца периода, в течение которого предоставлен доступ для данной группы. Обратите внимание, что начальное время может быть в прошлом. Время окончания должно наступить не ранее, чем через три минуты, но не позднее, чем через год (365 дней). Вводите время в формате год-месяц-день-часы-минуты.

**Опция с этого времени на ...** позволяет устанавливать интервал в минутах, часах или днях, в течение которого предоставляется доступ. Время начинает отсчитываться, после нажатия кнопки Set; время окончания вычисляется по продолжительности, которую Вы ввели.

- **Позволить доступ, установленный в Правилах Индивидуальной Группы:**

Активируйте эту опцию, если необходимо настроить запланированный доступ индивидуально для определенных групп. Установите запланированный доступ для каждой группы пользователей, указанной в разделе **Group Rules (Правила группы)**.

**Внимание**

Пароль **Диспетчера** необходимо хранить в безопасном месте. Если Вы измените пароль и забудете его, **доступ Диспетчера** к камере будет невозможен. Даже **администратор** не может деактивировать функцию Диспетчера без знания пароля Диспетчера. Если **группа пользователей администраторов** заблокирована от доступа к камере, камеру необходимо вернуть в компанию MOBOTIX. Сброс параметров камеры на заводские установки возможен только на заводе или филиале MOBOTIX (данный сервис не является бесплатным!).

*Глобальные правила действительны для всех групп пользователей, а правила группы - только для соответствующей группы пользователей*

### 5.4.2 Дата и время / Часовые пояса и сервер времени

Камера MOBOTIX имеет таймер, работающий от перезаряжающейся батареи, и не зависящий от электропитания камеры. При загрузке часы операционной системы камеры синхронизируются с реальным временем (аппаратные средства), это повторяется через каждые 6 часов.

#### Дата и время

Откройте диалоговое окно **Admin Menu (Меню администратора) > Time and Date (Время и дата)**, чтобы изменить дату, время и параметры настройки часового пояса (например, Европа/Лондон для Великобритании).

#### Сервер времени

Для предотвращения отклонений таймера от фактического времени Вы можете использовать сервер времени, чтобы периодически получать точное время. Сервер времени, используемый для синхронизации часов, может находиться в Интернете, в вашей локальной сети, или это может быть другая камера MOBOTIX. Так обеспечивается простая и надежная синхронизация крупных систем с несколькими камерами. Для синхронизации таймера камеры MOBOTIX с сервером времени существует два протокола:

- **NTP, Сетевой протокол времени (RFC 1305)**

При использовании NTP камера **синхронизирует часы на постоянной основе**, используя один или несколько серверов времени NTP в Интернете (например, [time.nist.gov](http://time.nist.gov) или [ptptime1.ptb.de](http://ptptime1.ptb.de)).

- **Протокол времени (RFC 868)**

При использовании Протокола времени, камера MOBOTIX автоматически синхронизирует часы, при загрузке и **затем через каждые шесть часов**.

#### Рекомендация:

- **NTP (RFC 1305)** рекомендуется для камеры с постоянным подключением к сети.

#### Преимущества NTP:

- Высокая степень точности внутренних часов камеры.
- Расхождение во времени уменьшается до минимума.

Таймер камеры MOBOTIX может синхронизироваться с помощью сервера времени

Сервер времени NTP только в локальной сети!

- NTP позволяет использовать камеру в качестве сервера времени для других камер MOBOTIX (см. ниже Автоматическая синхронизация времени с камерой MOBOTIX).
- **Протокол времени (RFC 868)** нужно использовать только для камер, которые имеют ISDN-соединение исходящего вызова для подключения к серверу времени.

**Примечание**

Автоматическая синхронизация с сервером времени будет выполняться, только если активирована опция **Adjust periodically (Периодическая настройка)**. Камера должна подключаться к серверу времени, используя локальную сеть или ISDN-соединение.

**Внимание**

Обратите внимание, что камера MOBOTIX с установленным исходящим вызовом через ISDN-соединение (или установкой сетевого маршрута по умолчанию на ISDN) будет пытаться установить ISDN-соединение для каждого случая периодической синхронизации. При использовании сервера времени RFC 868 это будет происходить при каждой перезагрузке и затем через каждые шесть часов. Использование внешнего сервера времени NTP (RFC 1305) будет вызывать постоянное подключение к Интернет. Это может быстро привести к превышению ограничений на исходящие вызовы камеры (**Admin Menu (Меню администратора) > ISDN Connections (ISDN-соединения) > Dial-Out Parameters (Параметры исходящего вызова)**).

Если один из счетчиков достигает предельного значения, исходящий вызов блокируется до окончания дня/недели/месяца соответственно, и камера не будет посылать изображения или сообщения.

Если Вы деактивировали ограничения на исходящие вызовы, это может привести к высоким затратам: камера будет постоянно пытаться установить подключение для исходящего вызова. MOBOTIX рекомендует использовать периодическую синхронизацию сервера времени с предосторожностями. Если требуется, используйте оптимальный тариф на доступ в Интернет или сервер времени в локальной сети, который синхронизируется с другим (внешним) сервером времени.

*Обратите внимание на ограничения для исходящих вызовов ISDN*

Команда	+	-
X	-	-
X	-	-
-	X	-
-	-	X

Синхронизация времени  
с помощью *NTP*

Синхронизация времени  
с помощью *Протокола  
времени*

### Периодическая синхронизация времени с сервером времени в Интернете или локальной сети

#### NTP (RFC 1305)

- Ввести IP-адреса не более трех **серверов времени** в соответствующие поля. Вы также можете использовать символические названия серверов времени (например, `time.nist.gov` или `ptptime1.ptb.de`). Удостоверьтесь, что камера MOBOTIX имеет доступ к действующему серверу DNS.
- Активировать переключатель **Adjust periodically (Регулярная настройка)**.
- Нажать на кнопку **Set** в нижней части диалогового окна.
- Нажмите на ссылку **view (визуализация)**, чтобы видеть выход NTP-клиента камеры. Информация отображается в различных цветах: Если сервер времени в пределах доступа, выход NTP-клиента янтарного цвета; если часы камеры синхронизируются, цвет зеленый.  
Обратите внимание, что синхронизация с NTP может занять некоторое время, иногда до 30 минут (то же самое происходит при перезагрузке или после нажатия на кнопку **Set**).

#### Протокол времени (RFC 868)

- Введите IP-адрес одного **Сервера времени**, предоставляющего Протокол времени в соответствующее поле.  
Вы также можете использовать символическое название сервера времени (например `time.nist.gov` или `ptptime1.ptb.de`). Удостоверьтесь, что камера MOBOTIX имеет доступ к правильному серверу DNS.
- В строке **Time Server (Сервер Времени)** раздела **Set Clock to (Установить часы на)** нажмите на кнопку **Set**. Если сообщение об ошибках отображается в нижней части диалогового окна, проверьте IP-адрес или название сервера времени. Если они в пределах доступа, удостоверьтесь, что сервер DNS в пределах доступа (**Admin Menu (Меню администратора) > Ethernet Interface (Интерфейс Ethernet)**).  
Обратите внимание: строка **Time Server (Сервер Времени)** и кнопка **Set** в этой строке доступны, только если не активирована опция **Adjust periodically (Регулярная настройка)**.
- Активируйте переключатель **Adjust periodically (Регулярная настройка)**.
- Нажмите на кнопку **Set** в нижней части диалогового окна.



### Периодическая синхронизация времени с камерой MOBOTIX в локальной сети

#### Использование камеры MOBOTIX в качестве сервера времени для других камер

- Активируйте функцию сервера времени NTP камеры MOBOTIX (NTP (опция RFC 1305)).
- Введите IP-адрес **127.127.1.0** в одно из полей **Time Server (Сервер времени)** камеры-сервера времени MOBOTIX.
- Активируйте переключатель **Adjust periodically (Регулярная настройка)**. Это вызовет запуск NTP-сервиса камеры (клиент и сервер времени).
- Теперь камера может работать как сервер времени для других камер MOBOTIX. Обратите внимание: Вы должны ввести по крайней мере один “реальный” сервер времени NTP, так чтобы камера-“сервер времени” могла синхронизировать свои часы с внешним сервером времени.
- Нажмите на ссылку **view (визуализация)**, чтобы видеть выход NTP-клиента камеры. Информация отображается в различных цветах: Если сервер времени в пределах доступа, выход NTP-клиента янтарного цвета; если часы камеры синхронизируются, цвет зеленый.  
Обратите внимание, что синхронизация с NTP может занять некоторое время, иногда до 30 минут (то же самое происходит при перезагрузке или после нажатия на кнопку **Set**).

#### Синхронизация камеры MOBOTIX с камерой-сервером времени

- Активируйте функцию сервера времени NTP камеры MOBOTIX (NTP (RFC 1305) опция).
- Введите IP-адрес камеры-сервера времени MOBOTIX в поле **Time Server (Сервер времени)**.
- Активируйте переключатель **Adjust periodically (Регулярная настройка)**.
- Нажмите на кнопку **Set** в нижней части диалогового окна.
- Нажмите на ссылку **view (визуализация)**, чтобы видеть выход NTP-клиента камеры. Информация отображается в различных цветах: Если сервер времени в пределах доступа, выход NTP-клиента янтарного цвета; если часы камеры синхронизируются, цвет зеленый.  
Обратите внимание, что синхронизация с NTP может занять некоторое время, иногда до 30 минут (то же самое происходит при перезагрузке или после нажатия на кнопку **Set**).

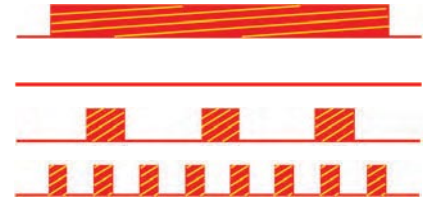
### 5.4.3 Сигналы светодиодных индикаторов и их настройка

В зависимости от типа, камеры MOBOTIX имеют шесть, четыре или два светодиода-индикатора, которые с помощью мигания, вспышек или постоянного свечения сообщают об определенном состоянии или выдают другую информацию камеры или ее датчиков.

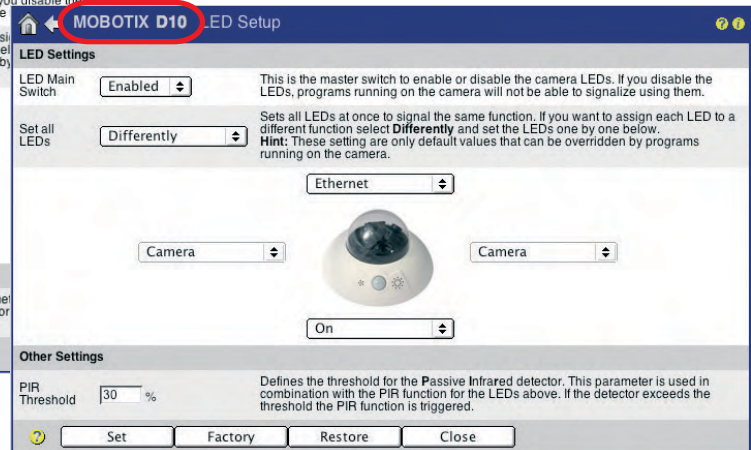
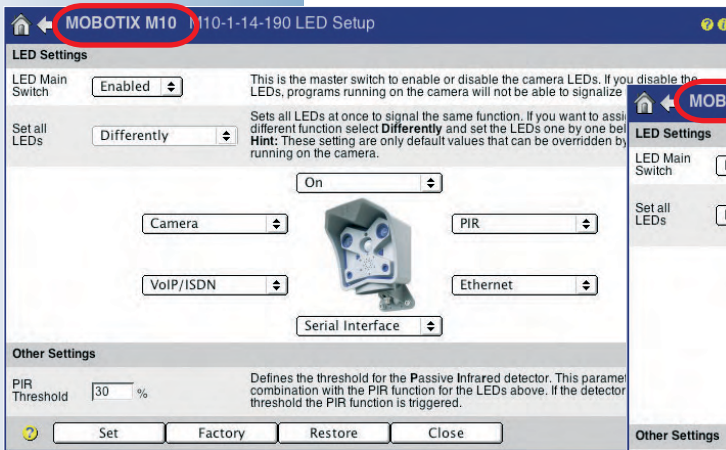
Откройте **Admin Menu (Меню администратора) > LED Setup and Setup Menu (Установка светового индикатора и Setup Menu (Меню Установки)) > General Event Settings (Общие параметры настройки события) > Event LED Setup (Установка события светового индикатора)**, чтобы активировать, деактивировать или настроить световые индикаторы согласно вашим потребностям.

#### Типы сигнала светового индикатора (M12/D12)

- **On (Вкл):** световой индикатор всегда включен
- **Off (Выкл):** световой индикатор всегда выключен
- **Blink (Мигание):** световой индикатор всегда мигает
- **Flash (Мерцание):** световой индикатор всегда быстро мигает



Камеры моделей  
M12/D12: Сигналы  
световых индикаторов



M12/D12

#### Заводские установки сигналов светового индикатора (M12/D12)

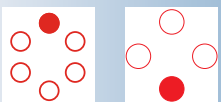
Согласно заводским установкам, световые индикаторы активированы (**LED Main Switch Enabled, (Главный выключатель световых индикаторов):** Включен, **Set all LEDs: Differently (Установки всех световых индикаторов):** Разные, и установлены определенные сигналы. С помощью параметра **Set all LEDs (Установки всех световых индикаторов)** можно устанавливать все световые индикаторы в одно состояние одним кликом.

Следующие сигналы предварительно установлены в соответствии с заводскими установками:

- **On/Power (Вкл/Питание)**

Световой индикатор On/Power (Вкл/Питание) сообщает о состоянии подключения камеры к источнику питания. Световой индикатор горит постоянно, если электропитание камеры подключено и камера готова к работе.

Световой индикатор  
Вкл/Питание



M12

D12

**Camera (Камера)**

Световые индикаторы камеры мерцают при получении изображения с датчика изображения, то есть обычно они мерцают очень часто. Если частота мерцания индикаторов снизилась, значит частота обновления кадров датчиком изображения понизилась, например, при увеличении времени экспозиции. Кроме того, два световых индикатора начинают мигать, когда камера записывает и сохраняет изображения. Вы можете изменить эти настройки сигналов в **Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Общие параметры настройки события)** (см. ниже: Обработка события/ изображения).

**Network/Ethernet (Сеть/Ethernet)**

Сетевой индикатор (над разъемом 10BaseT в моделях M12) выдает короткие периодические вспышки при наличии соединения LAN. Индикатор горит, пока данные передаются через сетевой интерфейс.

**VoIP/ISDN**

**Использование ISDN:**

Индикатор VoIP/ISDN выдает короткие периодические вспышки, если соединение ISDN активно. Например, если активная ISDN (S0) шина соединяется с камерой и происходит обмен контрольными данными. Если через ISDN передается изображение, индикатор горит, пока не закончится передача данных, то есть в течение более длинного промежутка времени.

**Использование VoIP:**

При использовании VoIP, сигналы индикаторов имеют следующий вид:

- **Световой индикатор мигает один раз в секунду:** VoIP установлен.
- **Световой индикатор мигает два раза в секунду:** Камера успешно зарегистрировалась на SIP-сервере.
- **Световой индикатор мигает четыре раза в секунду:** Ошибка (например, SIP-сервер вне пределов доступа).

**Голосовое соединение активно (VoIP или ISDN):**

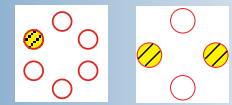
Если голосовое соединение установлено через интерфейс VoIP (SIP) или ISDN, сигналы индикаторов имеют следующий вид:

- **Световой индикатор постоянно горит:** активна опция Слушать или Говорить.
- **Горят три нижних световых индикатора (M12):** динамик камеры активен и воспроизводит звук от голосового соединения (камера “говорит”).
- **Горят три верхних световых индикатора (M12):** микрофон камеры активен и посылает звук от микрофона камеры (камера “слушает”).

**Последовательный интерфейс/RS232**

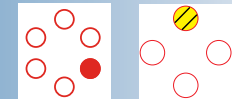
Индикатор RS232 выдает короткие периодические вспышки, если подключение последовательного интерфейса является активным. Это происходит всегда, если линия установки связи аппаратных средств (DSR, разъем б) активна. Если данные передаются через последовательный интерфейс, индикатор горит во время передачи данных.

Световые индикаторы камеры (Событие)



M12 D12

Сетевой световой индикатор



M12 D12

VoIP/ISDN



M12

RS232



M12

**Внимание**

В отключенном режиме (Главный выключатель световых индикаторов) световые индикаторы мигают, при включении камеры. За исключением этого случая, световые индикаторы не будут выдавать сигналы.



*active* = 0 В на входе  
или соединение  
с заземлением

*active* = соединение  
с заземлением

### Дополнительные сигналы световых индикаторов (M12/D12)

В дополнение к заводским установкам, Вы можете установить следующие сигналы для световых индикаторов:

- **PIR (Пассивный ИК-датчик)**  
Индикатор загорается на три секунды, если датчик PIR обнаруживает движения (событие **Пассивного инфракрасного датчика** не должно быть активировано в настройках события).
- **ИК дистанционное управление**  
Индикатор загорается на три секунды, если камера получает ИК-сигнал дистанционного управления. Событие **ИК-дистанционного управления** не должно быть активировано в программном обеспечении камеры.
- **Левая кнопка**  
Индикатор загорается, когда нажимается клавиша **L**.
- **Правая кнопка**  
Индикатор загорается, когда нажимается клавиша **R**.
- **Вход сигнала**  
Индикатор загорается, когда вход сигнала активен (0 В на входе или заземлении). События **Входа сигнала** не должны быть активированы в программном обеспечении камеры.
- **Выход сигнала**  
Индикатор загорается, когда выход сигнала активен (выход соединен с заземлением).
- **Обработка события/изображения**

Индикаторы события загораются, мигают или часто мерцают, когда программное обеспечение камеры обнаруживает и обрабатывает одно из событий, выбранных в параметрах настройки события. Сигналы индикаторов можно изменять в **Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Общие параметры настройки события)** (параметры **Event LED Setup (Установка световых индикаторов события)**).

Измените параметр **Set all LEDs (Установка всех световых индикаторов)** на Default (Значения по умолчанию) и нажмите кнопку **Set**, для сброса настроек индикаторов к параметрам заводских установок.

### Заводские установки сигналов световых индикаторов (M22M)

Согласно заводским установкам, индикаторы активированы (**LED Main Switch: Enabled, (Главный выключатель световых индикаторов): Включен, Set all LEDs: Differently (Установка всех световых индикаторов: Разные)**), и предварительно установлены определенные сигналы.

#### Типы сигнала светового индикатора (M22)

- **On (Вкл):** индикатор всегда включен
- **Off (Выкл):** индикатор всегда выключен
- **Slow blinking (Медленное мигание):**  
индикатор мигает медленно (1Гц)
- **Fast blinking (Быстрое мигание):**  
индикатор мигает быстро (4Гц)

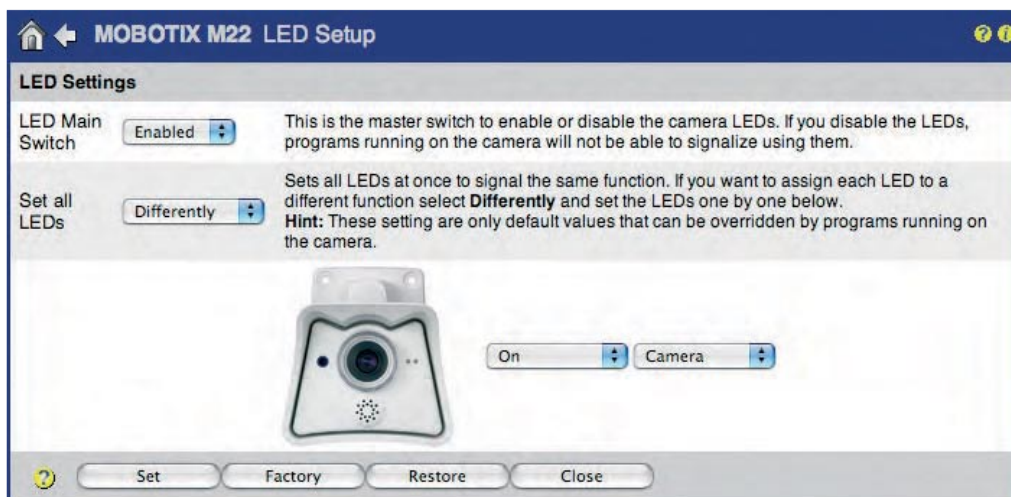


**M22M** Сигналы  
световых индикаторов

- **Положительное мерцание:** индикатор выключен, мерцание включено
- **Отрицательное мерцание:** индикатор включен, мерцание выключено



Следующие сигналы предварительно установлены в соответствии с заводскими установками:



### Зеленый световой индикатор (левый)

- **Вкл./Питание:** зеленый световой индикатор **горит** постоянно, если электропитание камеры включено и камера готова к работе.
- **Сеть/Ethernet:** зеленый световой индикатор **быстро мигает**, при наличии соединения LAN. Световой индикатор горит, пока данные передаются через сетевой интерфейс.
- **VoIP:** зеленый световой индикатор отображает **отрицательное мерцание**, если камера успешно зарегистрировалась на SIP-сервере.
- **Web-сервер / Доступ к сети:** зеленый световой индикатор отображает **положительное мерцание**, пока сетевой сервер камеры активен (то есть на камеру выходят через браузер) или изображения рассматриваются через MxViewer или любое другое приложение.

### Красный световой индикатор (правый)

- **Событие/Обработка изображения:** красный световой индикатор **мигает медленно (1Гц)** когда программное обеспечение камеры обнаруживает и обрабатывает одно из событий, выбранных в параметрах настройки события. Сигналы световых индикаторов можно изменять в **Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Общие параметры настройки события)** (параметры **Event LED Setup (Установка световых индикаторов события)**).
- **FTP, Электронная почта, Ошибка SIP:** Если красный световой индикатор **мерцает быстро (4Гц)**, значит камера обнаружила ошибку в процессе передачи файла по FTP, при отправке электронной почты или ошибку SIP (например, связь с SIP-сервером не устанавливается).

### Красный и зеленый световые индикаторы - одновременно

- **Проблема подключения файлового сервера, серьезные ошибки:** Оба световых индикатора **мигают медленно (1Гц)**, если камера обнаруживает серьезную ошибку, например проблемы подключения к внешнему файловому серверу.



Сигналы световых индикаторов камеры:  
 0 Вкл./Питание  
 1 Событие/  
 Изображение

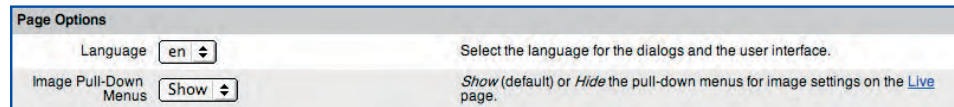
#### 5.4.4 Язык и стартовая страница

##### Язык

Язык пользовательского интерфейса камеры MOBOTIX обычно устанавливается в процессе **Быстрой установки**; его можно изменить позже в диалоговом окне **Admin Menu (Меню администратора) > Language and Entry Page (Язык и стартовое окно)**.

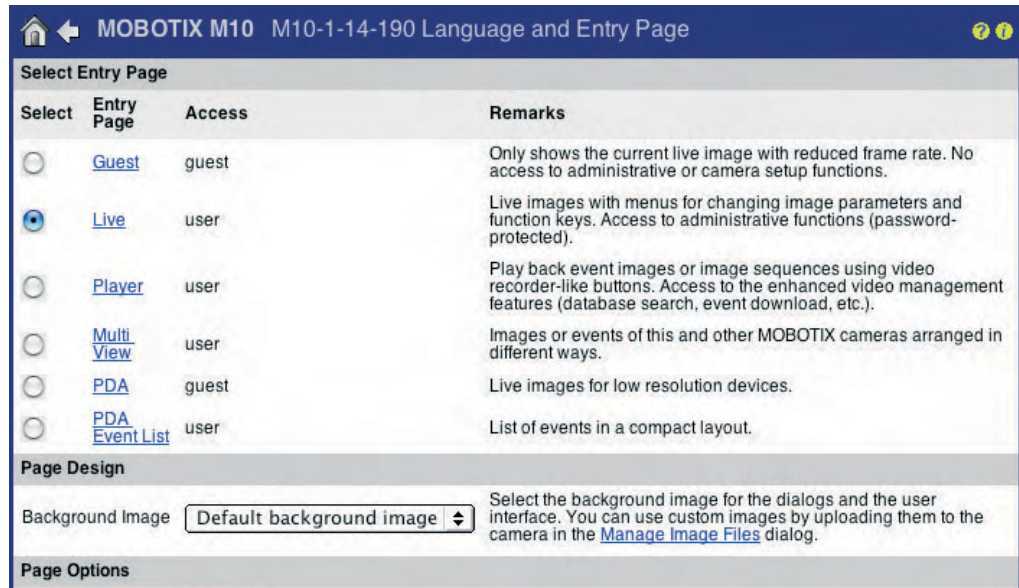
Доступны **версии** на следующих языках -- бесплатное программное обеспечение, загружаемое на [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com):

- Английский/Немецкий, Английский/Французский, Английский/Итальянский, Английский/Испанский, Английский/Японский, Английский/Китайский (на стадии подготовки)



##### Стартовая страница

При доступе к IP-адресу камеры MOBOTIX с заводскими установками, камера отображает экран прямого изображения. В качестве стартовых страниц Вы можете установить следующие экраны в **Admin Menu (Меню администратора) > Language and Entry Page (Язык и стартовая страница)**:



- **Гостевой:** Гостевой экран камеры (раздел 4.7, Гостевой экран) отображает прямое изображение камеры MOBOTIX с предварительно установленной частотой смены кадров. На этом экране посетитель может довести частоту смены кадров до максимальной, установленной Вами с помощью параметра **Refresh Rate for Guest Access (Частота смены кадров для доступа гостя) > Max. (Максимальная)**.
- **Прямое изображение:** Этот экран (раздел 4.3, Оперативный экран в браузере), выводит прямое изображение камеры MOBOTIX с виртуальными кнопками, расположенными с левой стороны. Этот экран позволяет использовать различные функции виртуальных кнопок, а также обеспечивает Быстрое управление (выпадающие окна над прямым изображением) для изменения выбранных параметров изображения.

Выбор языка

MOBOTIX предоставляет различные языковые версии программного обеспечения камеры

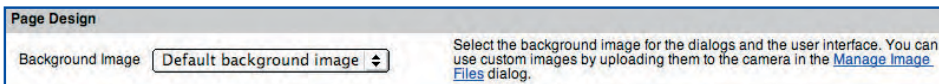
Установите одну из доступных страниц в качестве стартовой

- **Player (Проигрыватель):** Экран воспроизведения камеры (раздел 4.4, Экран воспроизведения в браузере) позволяет искать и просматривать события, записанные камерой. Этот экран также предоставляет доступ к усовершенствованным функциям управления видео (поиск в базе данных, загрузка события и т.д.).
- **MultiView:** Экран MultiView камеры (раздел 4.5, Экран MultiView в браузере) позволяет просматривать изображение от нескольких камер MOBOTIX (или несколько изображений события) на одном экране в браузере.
- **PDA:** Экран PDA камеры (раздел 4.6, Экран PDA) отображает прямое изображение. Этот экран предназначен для дисплеев низкого разрешения (например, для карманных компьютеров и мобильных телефонов).
- **PDA Event List (Список событий PDA):** Список событий PDA камеры (раздел 4.6.2, Список событий и элементов управления) предоставляет краткий обзор всех хранящихся событий в виде краткого списка, оптимизированного для карманных компьютеров и мобильных телефонов.

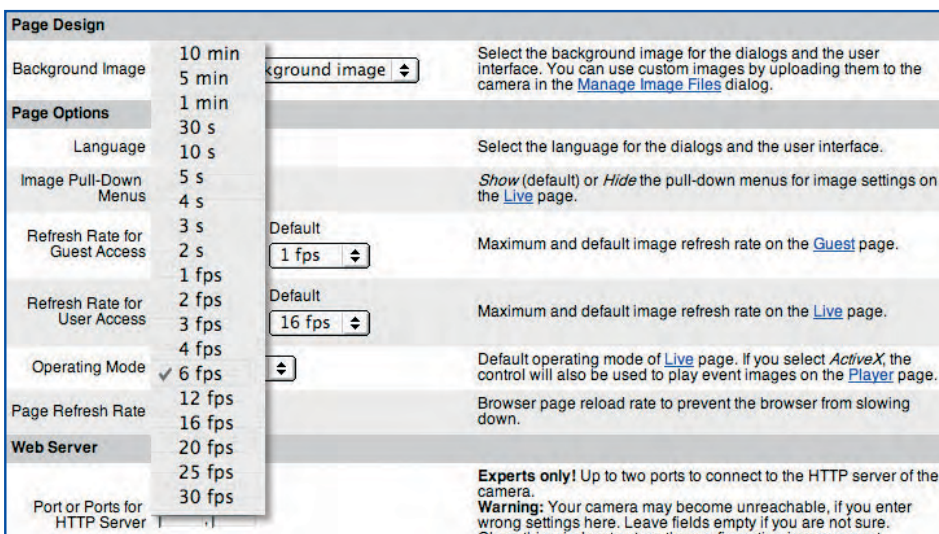
**Вы также можете установить следующие стартовые опции:**

- **Background Image (Фоновое изображение):** Данный параметр позволяет выбрать фон пользовательского интерфейса камеры в браузере. Необходимо загрузить файл соответствующего формата (JPEG или PNG) в камеру (**Admin Menu (Меню администратора) > Manage Image Files (Управление файлами изображения):**

*Установить фоновое изображение*



- **Image Pull-Down Menus (Выпадающие меню):** Включает/отключает кнопки Быстро управления экрана прямого изображения.
- **Refresh Rate -- Guest/User (Частота обновления кадров -- (Гость/Пользователь):** Установка максимального значения и значения по умолчанию для частоты обновления кадров для Гостевого экрана и Экрана прямого изображения соответственно.



*Установить частоту обновления кадров*

- **Operating Mode (Рабочий режим):** Выберите стандартный рабочий режим для экрана прямого изображения. Если возможно, установите эту опцию в ActiveX. Программное обеспечение камеры автоматически определяет, поддерживают ли браузер и операционная система плагин ActiveX и выбирает оптимальный рабочий режим.

**ВНИМАНИЕ:**

Неправильное использование может нарушить доступ к камере

Возможно установить два различных порта для веб-сервера камеры



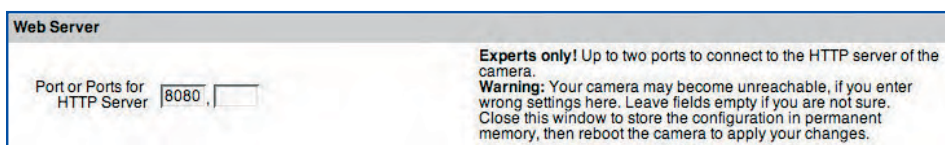
Камера также обеспечивает передачу по аудиоканалу

Вы можете вывести на экран прямого изображения чувствительность и порог запуска микрофона (**Setup Menu (Меню установки) > Text and Display Settings (Настройки текста и дисплея)**)

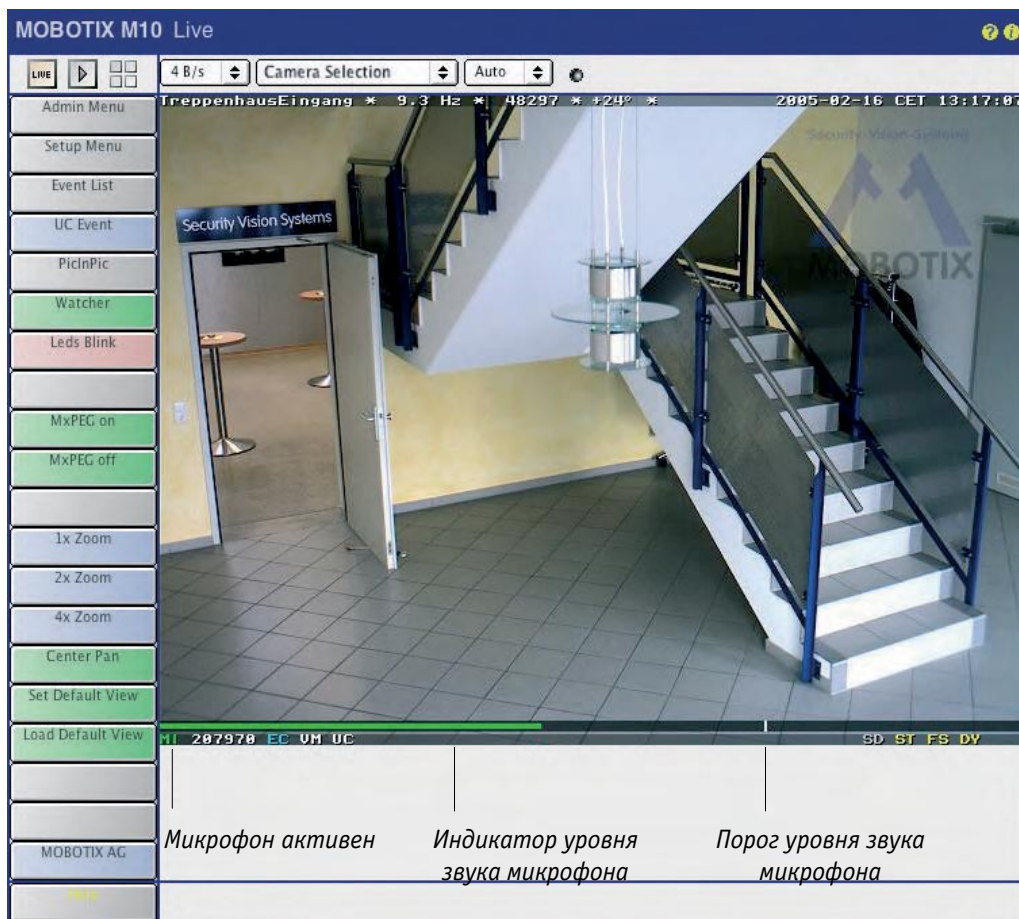
Варианты отображения диаграмм:

- Линейная (показана)
- Круговая

- **HTTP Port(s) (Порт (ы) http):** Порт по умолчанию для доступа к вашей камере MOBOTIX в браузере - порт 80. С помощью данного параметра Вы можете установить два различных порта для доступа к камере. Если Вы настраиваете, например, порт 8000, доступ к камере возможен только через IP-адрес **http: // 10.1.0.99:8000**. Любые изменения порта HTTP камеры вступят в силу только после перезагрузки камеры. Рекомендуется изменять эту установку только при наличии серьезных причин. Не рекомендуется использовать уже задействованные порты (например, порт 21 для FTP), использовать порты от 1025 и выше. Список употребительных портов можно найти на [www.iana.org](http://www.iana.org) (номера портов) или в Интернете (поиск по словам "употребительные порты").



#### 5.4.5 Микрофон и динамик



Камера MOBOTIX имеет звуковой канал с микрофоном и динамиком. При этом звуковой канал используется также для осуществления функции телефонии. Это означает, что камера может установить голосовое соединение с внешним телефоном (использование соединенной ISDN или IP-телефонии), и получать голосовые сообщения с телефона (см. также главу 9, Функции Телефонии).



В диалоговом окне **Admin Menu (Меню администратора) > Loudspeaker and Microphone (Динамик и Микрофон)** Вы можете отдельно настраивать и тестировать микрофон и динамик (кнопка **Test**). Установите соответствующие переключатели, чтобы активировать/деактивировать устройства. Эти параметры настройки затронут все другие параметры настройки камеры, которые используют звуковые функции камеры MOBOTIX.

Вы можете установить микрофон на Low (Низкую), Medium (Среднюю) или High (Высокую) чувствительность. Громкостью динамика можно управлять таким же способом. Для воспроизведения звука через динамик с низкой громкостью, выберите значение -18, для нормальной громкости для помещений, выберите 6.

**Примечание**

Микрофон может реагировать на шумы или звуки вблизи камеры (если событие **Микрофона (MI)** активировано в **Event Settings (Настройки События)**. Вы можете установить порог запуска, который вызывает событие, а также минимальную продолжительность для порога запуска. См. раздел 7.6.1, Выбор события.

**Совет:** Откройте **Setup Menu (Меню Установки) > Display and Text Settings (Настройки текста и дисплея)**, установите **Level Meter (Индикатор уровня)** на *Bar* (линейная диаграмма), выберите Микрофон для **Level Meter Data (Индикатора уровня)**, затем нажмите **Set**. Индикатор уровня, который теперь отображается на прямом изображении камеры, помогает определить оптимальный уровень запуска для приложения.

Это диалоговое окно также позволяет **отключить микрофон на постоянной основе**. Вызовите **(Admin Menu (Меню администратора) > Loudspeaker and Microphone (Динамик и Микрофон) > More (Больше)**, затем кликните ссылку **disabled (отключен)** и следуйте инструкциям диалога. Дополнительную информацию можно найти в этом и следующих диалоговых окнах.

Опция полного отключения микрофона предназначена для защиты личной информации и для выполнения законов некоторых стран. Например, в некоторых странах не разрешается устанавливать устройства наблюдения, которые могут записывать или передавать звук (например, в Германии, при контроле рабочих мест).

**Внимание:** Обратите внимание, что это отключение постоянно, а включение нельзя восстановить даже в MOBOTIX!

*Установить отображение чувствительности микрофона на индикаторе уровня*

*Микрофон может быть деактивирован*

Прочтите  
внимательно!

Ночные модели  
автоматически  
переключаются  
между дневным и  
ночным объективами  
(установка *Auto*)

Безопасные (M12,  
D12, V12, M22) модели  
позволяют скрывать  
зоны изображения

## 5.5 УПРАВЛЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЕМ

### 5.5.1 Краткий обзор

В диалоговых окнах страницы **Setup Menu (Меню Установки) > Image Control (Управление Изображением)** Вы можете установить все параметры, связанные с изображениями и временем экспозиции: цветной дисплей, настройки JPEG, а так же настройки текста и экрана, то есть вида, в котором текст и информация состояния отображается на изображении камеры.

### 5.5.2 Общие настройки изображения

В диалоговом окне **Setup Menu (Меню Установки) > General Image Settings (Общие настройки изображения)** Вы можете установить различные параметры, определяющие, как прямое изображение отображается на экране. Эти параметры настройки включают (кроме прочего) отображение датчика изображения, разрешение и резкость изображения. Вы можете изменить некоторые из вышеупомянутых параметров непосредственно используя Быстрое управление (выпадающие меню над прямым изображением) на экране прямого изображения (см. раздел 4.3, Оперативный экран в браузере).

Sensor	Value	Explanation	
Camera Selection	Auto	<b>Camera Selection:</b> Factory default: <i>Auto</i>	
Camera Night Switch (DY/NI)	10 lux	<b>Night Camera Level:</b> If camera <i>Auto</i> is selected, the camera switches between day and night sensor if illumination crosses this level. Factory default: <i>10 lux</i>	
Attribute	Value	Explanation	
Image Size	VGA (640x480)	<b>Image Size:</b> Factory default: <i>800x600</i>	
Sharpness	Left	Right	Explanation
Sharpness	4	4	<b>Sharpness:</b> Factory default: <i>4</i>
Noise Suppress	Low	Low	<b>Noise Suppress:</b> Image noise reduction: <i>Off</i> : disable noise reduction <i>Low</i> : no sharpen and less color <i>Medium</i> : blur and no color <i>High</i> : blur, no color and output black image Factory default: <i>Low</i>
Security Options	Explanation		
Obscure Image Area (OA)	Enable	<b>Obscure Image Enable:</b> This parameter allows you to cover parts of the image.	
	Weekdays_Mo-Fr	<b>Obscure Image Time Table:</b> Time table profile for time-controlled obscuring. ([Time Tables])	
	0, 540, 380, 200, 200, 2	<b>Obscure Image Area:</b> lens, x, y, width, height, type Origin: lower left corner Lens: 0=right, 1=left Type: 0=filled box, 1=crossed frame, 2=mosaic (default)	
		Add Rectangle	

Buttons: Set, Factory, Restore, Close, More

- Выбор Камеры:** Выберите левый или правый датчик, который будет использоваться для прямого изображения, если ваша камера является моделью с двумя объективами. Опция Both (Оба) создает изображение от обоих датчиков. Опция RiL создает миниатюрное изображение правого датчика в пределах изображения левого датчика. Опция LiR создает миниатюрное изображение левого датчика в пределах изображения правого датчика.

При активации установки Auto в **Ночной модели MOBOTIX** камера автоматически переключает правый/левый датчики, когда освещение падает ниже значения, установленного для **Camera Night Switch (DY/NI) (Переключатель (День/Ночь))**. Когда уровень освещения снова превысит установленное значение, система переключается на правый датчик дневного освещения (см. раздел 5.8, Дневной и ночной режимы).

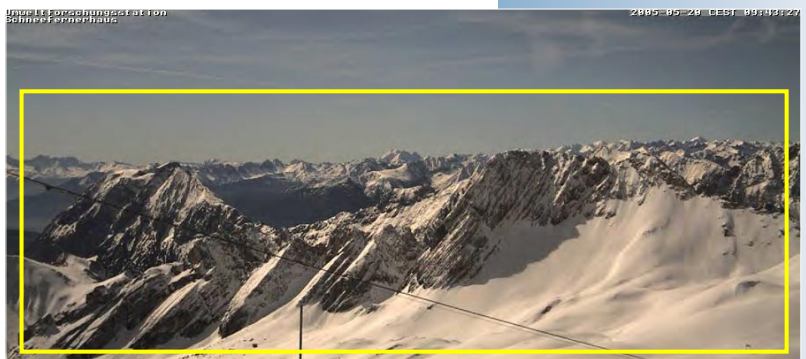
В **Модели MOBOTIX с двумя объективами** комбинация опции Auto с Профилем Расписания (см. раздел 7.8.6, Расписания) позволяет камере переключать датчики по запланированному графику. Если профиль Расписания активен, камера использует правый датчик; если нет - левый датчик.

- Display Mode (Режим отображения):** Данная опция предварительно установлена на Full Image (Полное изображение). При выборе опции EiP (Событие в изображении) последнее событие будет отображаться в малом масштабе в правом нижнем углу прямого изображения. При выборе опции PiZ (Изображение в масштабе) полное изображение отобразится в малом масштабе в правом нижнем углу увеличенного изображения (2x,4x).
- Resolution (Разрешение):** Устанавливает размер изображения, отображаемого камерой. Можно выбрать следующее разрешение: MEGA (1280x960), VGA (640x480), CIF(320x240), PDA (160x120), D-1 PAL (768x576) и Custom Size (Размер пользователя).

**Custom Size (Размер пользователя):** опция Custom Size (Размер пользователя) позволяет задать изображению камеры почти любой размер. Вы можете установить размер изображения, используя мышь или ручную, путем введения требуемых значений в текстовое поле. Программное обеспечение камеры всегда округляет количество пикселей до нижнего значения, кратного 16.

**Для установки размера пользователя:**

- Определите первую угловую точку окна изображения кнопкой Shift и кликом мыши на прямом изображении.
- Определите вторую угловую точку окна изображения (по диагонали к первой) кликом мыши на прямом изображении (левой клавиши мыши).
- Растяните желтую рамку до требуемого размера. Нажмите **Set Rectangle Size (Установить размер прямоугольника)** в диалоговом окне для ввода координат нового окна изображения в поле **Custom Size (Размер пользователя)**. При нажатии кнопки **Set** на экране прямого изображения отобразится только изображение с размером пользователя.



*Выбор датчика изображения:*

- Правый
- Левый
- Оба
- RiL
- LiR
- Авто



*Режим отображения:*

- Полное изображение
- EiP (Событие в изображении)
- PiZ (Изображение в масштабе)



*Размер пользователя*



Цифровое увеличение  
1x, 2x, 4x с  
панорамированием

Максимальная частота  
смены кадров

Установите  
максимальную частоту  
смены кадров не  
выше, чем фактически  
необходимо

- **Operating Mode (Рабочий режим):** Данный параметр управляет созданием и отображением прямых изображений. При выборе опции *Quality* (заводская установка по умолчанию), всегда будут считываться данные со всей активной поверхности датчика изображения. Это обеспечивает лучшее качество изображения. При выборе опции *Frame rate* частота смены кадров будет самой высокой. При этом уменьшается пропускная способность, и качество изображения несколько снижается.
- **Digital Zoom (Цифровое увеличение):** Кнопки **1x Zoom**, **2x Zoom** и **4x Zoom** экрана прямого изображения обеспечивают изменение масштаба изображения с увеличением 2x и 4x. **1x Zoom** выдает изображения без увеличения. Опция *Lock Zoom* устанавливает текущий коэффициент увеличения и отключает функции виртуальных кнопок увеличения.

Опция *Unlock Zoom* (по умолчанию) позволяет установить коэффициент увеличения, используя виртуальные кнопки.

Опция *Lock Pan* фиксирует позицию камеры с увеличенным изображением, не позволяя менять положения. Опция *Unlock Pan* (по умолчанию) позволяет перемещать панораму изображения щелчком на прямом изображении (для получения дополнительной информации о панорамировании, см. раздел 4.3.2, Установка форматов изображения).

Используя кнопку **Define Rectangle Position (Определить положение прямоугольной рамки)** (с выбранной опцией *Lock Pan*), Вы можете установить прямоугольник в пределах прямого изображения для отображения в нем увеличенного изображения. Прямоугольник определяется тем же способом, см. выше (**Разрешение > Размер пользователя**).

- **Frames per Second / Maximum Frame Rate (Кадры в секунду / Максимальная частота смены кадров):** Определяет, сколько прямых изображений в секунду может создать камера (fps = кадров в секунду). Учтите, что частота смены кадров, отображаемая в браузере и в MxViewer не может быть выше установленного здесь значения.

Используя эту настройку, можно уменьшить продолжительность обработки изображения камерой и таким образом освободить мощность для других задач (например, если несколько пользователей должны иметь одновременный доступ к камере по Интернету). Рекомендуется устанавливать максимальную частоту смены кадров не выше, чем фактически необходимо. Так, частота 1 кадр/сек вполне достаточна для камеры, используемой как веб-камера.

- **Mirror & Rotate Image (Зеркальное отражение и поворот изображения):** Эти параметры настройки позволяют выполнить горизонтальное или вертикальное отражение изображения камеры и поворачивать его на 180 градусов. Это полезно, если камера установлена на потолке и отображает изображение в перевернутом виде или, когда используются зеркала совместно с системами отображения (отраженное изображение).

**ВНИМАНИЕ:** Эта установка может снизить максимальную частоту смены кадров.



- Sharpness (Резкость):** Настройка резкости изображения камеры за счет программного обеспечения камеры. Учтите: Очень высокое значение может привести к понижению качества изображения (например, при высокой контрастности или при отображении множества мелких деталей). Это, в частности, проявляется на JPEG-изображениях низкого качества или при увеличении изображения на экране, например, когда используется MxViewer.
- Dark Noise Suppress (Подавление шумов):** При слабом освещении фоновый шум может привести к снижению качества изображения (см. раздел 5.8.2). Параметр Dark Noise Suppress (Подавление шумов) снижает этот эффект:
  - Off* (Выкл): Отключает функцию подавления шумов.
  - Low* (Низкий): Уменьшает резкость, отображает меньше цветов (значение по умолчанию).
  - Medium* (Средний): Создает затуманивание, не отображает цветов (серое изображение).
  - High* (Высокий): Создает затуманивание, отображает черное изображение.
- Obscure Image Area (OA) (Скрытая область изображения):** Эта функция позволяет скрыть определенные области на прямом изображении. Это может потребоваться для защиты личной информации служащих, например, при контроле рабочих мест в определенных ситуациях (например, для кассира банка). Когда соответствующие области изображения скрыты, Вы все же можете использовать камеру MOBOTIX. В сочетании с профилем расписания, такие области могут скрываться по еженедельному графику, соответствующему рабочим часам организации. Для получения дополнительной информации по этой теме см. раздел 7.8.6, Расписания.

Вы можете установить различные области скрытия изображений для правого и левого датчиков изображения. Для каждого датчика может быть установлено несколько скрытых областей.

Последний параметр устанавливает вариант для скрытия изображения:

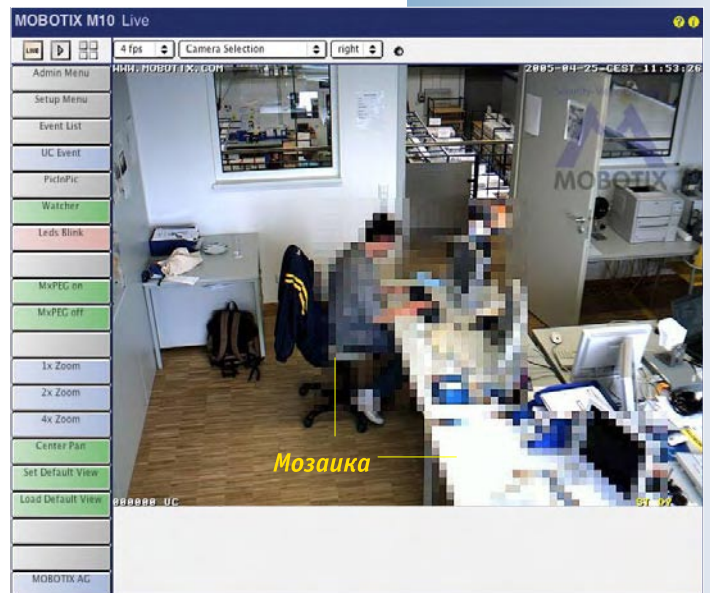
- 0: Затемненное поле
- 1: Поперечные полосы
- 2: Мозаика

Используя кнопку **Define Rectangle Position (Определить положение прямоугольной рамки)**, Вы можете растянуть прямоугольник рамки в пределах прямого изображения и использовать его для определения скрытой области. Прямоугольная рамка устанавливается, как описано выше в разделе **Разрешение > Размер пользователя**.

Команда	Описание
X	Отображение
X	Отображение
-	Скрытие
-	Скрытие

*Безопасные модели (M12, D12, V12, M22), позволяют скрыть отдельные области изображения:*

- Мозаика
- Область
- Рамка



Отображение текста и информации о состоянии камеры непосредственно в окне изображения

### 5.5.3 Настройки текста

Камера MOBOTIX позволяет выводить большое количество **текстовой информации и информации о состоянии** непосредственно в кадре изображения с камеры. В диалоге **Setup Menu > Text and Display Settings (меню «Установки программы» - настройки текста и отображения)** можно настраивать дату и время, текст, комментарии, сообщения об ошибках, а также условные обозначения событий, действий сообщений и режима записи для отображения непосредственно в окне изображения в виде текста. В дополнение можно использовать **счетчик уровня** для визуализации данных, полученных с конкретного датчика или события. Это намного облегчает настройку некоторых параметров (например, чувствительности пассивного инфракрасного датчика). Еще одно свойство, которое можно настроить здесь же – визуальное отображение движущихся объектов (**Object Tracing – отслеживание объектов**).

Отображаемый текст может представлять собой статический текст, веб-адреса, информацию о текущем состоянии камеры, а также динамические данные с датчиков и **данные других устройств, подключенных к последовательному интерфейсу**. Более того, вы можете настраивать цвета фона и шрифта, а также прозрачность фона. Дополнительная информация по теме содержится в разделе 5.5.4. «Метки-заполнители и переменные настройки в поле комментариев» и соответствующих темах справки о камере и справочного руководства (см. «метки-заполнители» и «переменные настройки»).

В поле комментариев могут также содержаться метки-заполнители и переменные настройки

Attribute	Value	Explanation
<b>Text Display</b>	On	<b>Text Display:</b> The <i>Date &amp; Time</i> option will only display date and time.
	White	<b>Text Color:</b> Select the default text color.
	Black	<b>Background Color:</b> Choose your own background color.
	Transparent	<b>Background Opacity:</b> Opacity of text background.
	Date & time	<b>Date and Time:</b> Select format of date and time
	www.mobotix.com Factory Ip address: ~N Framerate (FPS): ^h	<b>Comment:</b> This text will be displayed on every image. This parameter allows using <i>comment variables</i> and standard <i>variables</i> .
	On	<b>Error Messages:</b> Enable error messages in image
	On	<b>Cover Borders:</b> Covers the borders of inset or dual images with bars.
<b>Display Options</b>	Symbols	<b>Show Event/Action Symbols:</b> Show event symbols. Use <i>Symbols</i> if many events are activated.
	Off	<b>Level Meter:</b> Display level meter as bar graph or scroll chart. Level meter is displayed in the lower left corner.
<b>Object Tracing (OT)</b>	Disable	<b>Enable Object Tracing:</b> Trace objects moving within the image area.

Buttons: Set, Factory, Restore, Close, Less

- **Text Display (отображение текста):** данный параметр позволяет показать или скрыть весь текст в прямом изображении от камеры. Опция *Date & Time* (дата и время) позволяет выводить только дату и время в правом верхнем углу изображения. Если данная настройка активна, в нижней части изображения не будут отображаться ни текст, введенный в поле **Comment (комментарий)** (см.ниже), ни символы события и действия.
- **Text Color (цвет текста):** Данный параметр позволяет управлять цветом текста, за счет выбора цвета из заранее определенной цветовой гаммы.
- **Background Color (цвет фона):** Этот параметр управляет фоном текста, задайте цвет из заранее определенной цветовой гаммы.
- **Background Opacity (прозрачность фона):** Это параметр управляет прозрачностью фона текста. Настройка *Transparent* (прозрачный) показывает текст без фона, в то время как настройка *Full BgColor* (заполнение фона) полностью закрывает фон изображения. Промежуточные значения: 25%, 50% и 75%.
- **Date and Time (дата и время):** Воспользуйтесь настройкой данного параметра для установки формата времени и даты. Доступны несколько форматов.
- **Comment (комментарий):** текст, вводимый в данном поле, будет отображен в верхнем левом углу прямого изображения. Используя метки-заполнители и переменные настройки. Возможно выводить на экран динамические тексты и информацию о состоянии камеры. Дополнительная информация по теме содержится в разделе 5.5.4, Метки-заполнители и переменные настройки в поле комментария.

**Примечание:** для размещения текста можно также воспользоваться меткой-заполнителем  $\wedge g x, y;$ .

- **Error Messages (сообщения об ошибках):** Опция *On* (вкл.) позволяет отображать сообщения об ошибках камеры в нижней части изображения. В таком сообщении может содержаться, например, информация о неудачной попытке передачи данных по FTP, неудачном телефонном звонке или о недоступности файлового сервера, используемого в качестве внешнего накопителя изображений.
- **Cover Borders (показать границы):** Опция *Top/Left* (верх/левый) позволяет обозначить границы двойных изображений и изображений в изображениях тонкими линиями выбранного фонового цвета.
- **Show Event/Action Symbols (показать условные обозначения событий/действий):** Опции *Symbols* (*one-line display*) (символы (в одну строку)) и *Symbols II* (*two-line display*) (символы-2 (показ в две строки)) позволяют отображать сокращенные названия событий, действий, сообщений и режимов записи в нижней части прямого изображения. Это основной источник информации в части управления событиями и режимами записи вашей камеры MOBOTIX.
- **Level Meter, Level Meter Data (счетчик уровня, данные счетчика уровня):** Счетчик уровня может отображать значения, полученные различными датчиками камеры (пассивный инфракрасный датчик, микрофон, уровень освещенности, входной сигнал, счетчик событий, температура) в виде строки (*Bar*) с пороговым значением (белая вертикальная линия) или прокручиваемой таблицы, привязанной ко времени (*Scroll Chart*) в нижней части прямого изображения. Это помогает отслеживать заданные пороговые значения и при необходимости осуществлять точную настройку.

*Текст, переменные настройки, комментарии отображаются так же, как дата и время, непосредственно в прямом изображении*



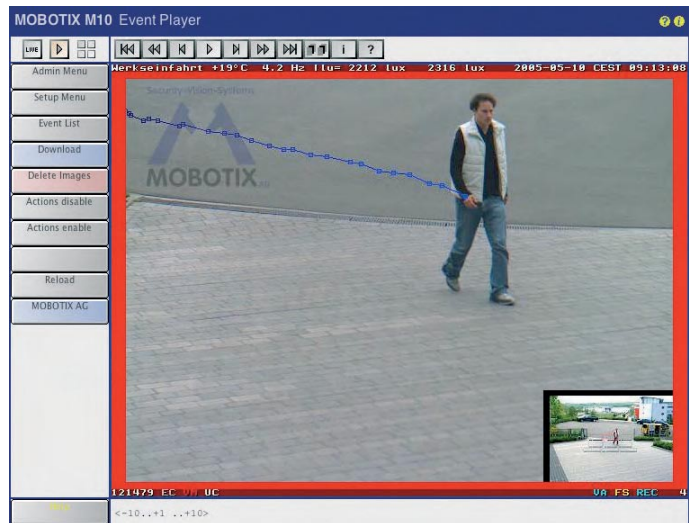


Камера MOBOTIX может отслеживать **не более пяти объектов** одновременно.

Траектории различных объектов изображаются различными цветами

Метки-заполнители и переменные настройки включают ввод динамических текстов (для получения подробной информации см. Справку по камере и Справочное руководство)

- **Object Tracing (OT) (отслеживание объекта):** Используя данный параметр, можно идентифицировать до 5 движущихся объектов и отследить их передвижения, используя траектории движения объектов разного цвета.



#### 5.5.4 Метки-заполнители и переменные настройки в поле Comment (комментарии)

Подробная информация о метках-заполнителях и переменных настройках текста в поле комментариев конкретно для вашей модели камеры и версии программного обеспечения содержится в справке о камере (ключевые слова: метка-заполнитель, переменные настройки), а также в справочном руководстве. Ниже приводится **небольшая подборка**

- **~E:** текущий IP-адрес Ethernet-интерфейса камеры
- **~H:** Текущее имя хоста камеры
- **~N:** заводской IP-адрес камеры по умолчанию
- **^IR:** уровень освещенности на правом объективе камеры
- **^IL:** уровень освещенности на левом объективе камеры.
- **^Ti:** внутренняя температура камеры в градусах Цельсия
- **^Ld:** Дата и время записи последнего изображения
- **^Ls:** время в секундах после записи последнего изображения
- **^s#:** отображение данных интерфейса RS232 (# означает количество строк)
- **^#nn:** отображение цветного текста со значениями для **nn** от 00 (черный) до 0F (белый)
- **\$(ID.SWV):** версия программного обеспечения камеры
- **\$(SEN.TIN.FAHRENHEIT):** внутренняя температура камеры в градусах Фаренгейта
- **^gx,y;:** Произвольное расположение текста с использованием параметров **x** и **y** (Нулевой позиции соответствует верхний левый угол изображения. Ширина и высота символов в изображении задается числами.)



**5.5.5 Примеры меток-заполнителей и переменных настроек в поле Comment (комментарий)**

Следующий пример показывает создание текста в левом верхнем углу изображения (модель камеры, версия программного обеспечения). Версия программного обеспечения отображается при использовании переменной настройки \$(ID.SWV).

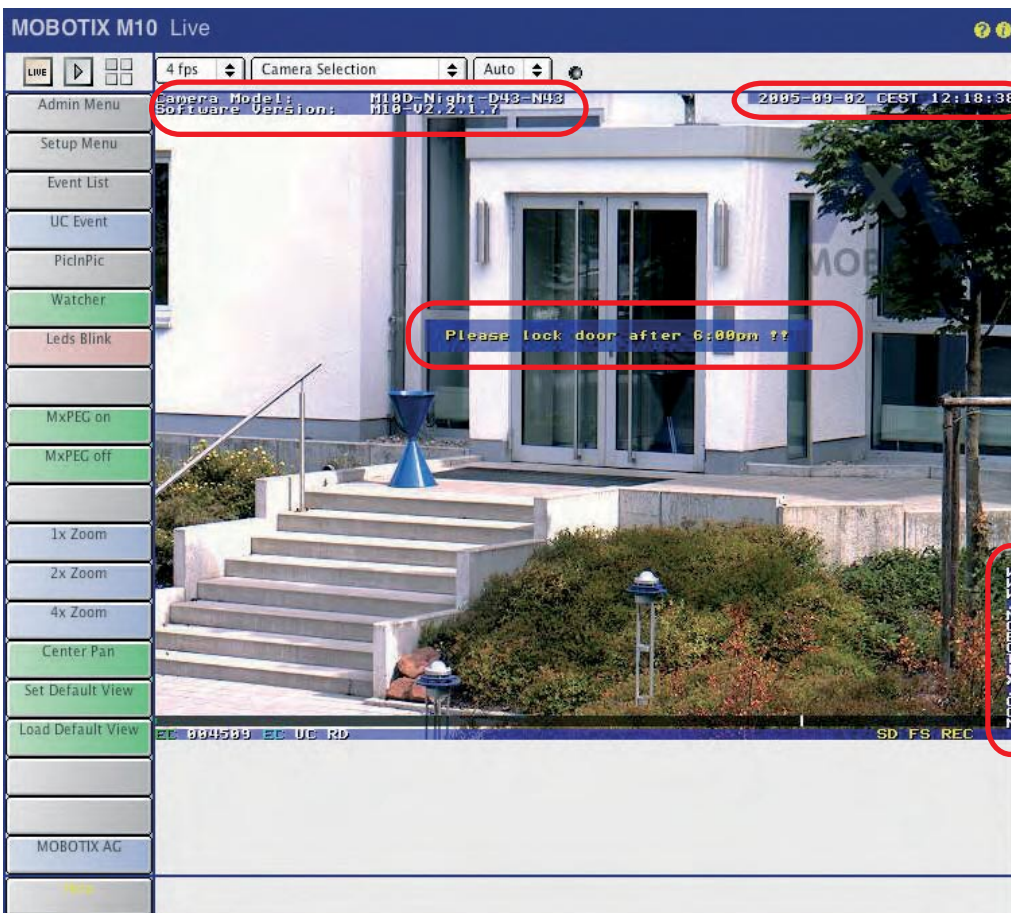
**Camera Model:** M12D-Night-D43N43 (модель камеры: M12D-Night-D43N43)  
**Software Version:** \$(ID.SWV) (версия программного обеспечения: \$(ID.SWV))

В следующем примере отображается желтым цветом (^#0B) текст ("Please lock ...") на расстоянии 25 символов от левого края изображения и 20 символов от верхнего края изображения.

**^#0B^g25,20;Please lock door after 6:00pm !!**  
 (^#0B^g25,20;Пожалуйста, закройте дверь после 18.00 !!)

В нижеприведенном примере выводится текст белого цвета (^#0F) ("WWW.MOBOTIX.COM") на расстоянии 1 символа от правого края изображения (значение первого параметра равно -1). Происходит автоматический разрыв строки (в данном случае, через 1 символ). Текст выводится на расстоянии 16 символов от нижнего края изображения (значение второго параметра равно -16).

**^#0F^g-1,-16;WWW.MOBOTIX.COM**



*Текст отображается в окне изображения прямого включения*

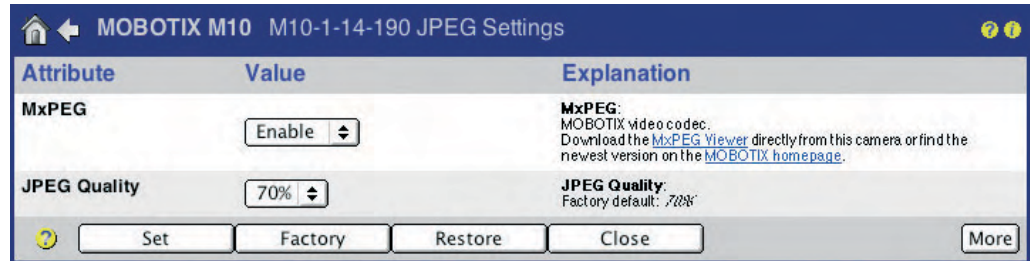
*Отображается текст сетевого сообщения (IP Receive) в окне изображения прямого включения*

В следующем примере на экран выводится текст, полученный как сетевое сообщение (см. раздел 7.6.1, «Выбор события») в начале строки 5; максимальная длина 10 строк.

**^g0,5;^s10**

### 5.5.6 Форматы сжатия и качество изображения

Войдите в **Setup Menu > JPEG Settings** (меню «Установки программы» - настройки JPEG) для настройки формата изображений, создаваемых камерой MOBOTIX (JPEG или MxPEG) и настройте качество изображений.



**JPEG:**  
Для веб-приложений

**MxPEG:**  
Для передачи  
высокоскоростного  
живого видео со звуком

Если бы камера выдавала несжатое цветное изображение 640 x 480 пикселей (например, в формате bitmap), создаваемый файл (и, соответственно, каждый отдельный кадр) имел бы размеры около 1 МБт. Передача такого файла на пользовательский компьютер с использованием ISDN займет около 2 минут или, при использовании Ethernet-соединения на скорости 10 Мбит/сек, все-таки займет 1 секунду. Легко понять, почему такой формат не подходит для передачи и хранения информации в виде изображения при высокой частоте смены кадров.

При выборе **JPEG** (**MxPEG: Disable** (MPEG: откл.) отдельные кадры сжимаются до размера 60-70 кБ (**JPEG quality: 70%** (качество JPEG: 70%). Более того, изображения JPEG могут отображаться немедленно во всех графических браузерах без установления дополнительных плагинов.

При выборе **MxPEG** (**MxPEG: Enable** (MxPEG: вкл.), видеопоток сжимается в большей степени (требуется установка MxPEG **ActiveX** и Windows Internet Explorer; выбор рабочего режима в браузере -- ActiveX). Вне зависимости от выбранного режима записи, этот рабочий режим обеспечивает значительно более высокую частоту смены кадров и передачу звука от камеры в реальном времени. Дополнительная информация по рабочим режимам содержится в разделах 4.3.3., «Настройки браузера, рабочий режим» и 4.10 «Скоростной видеопоток».



**Примечание**

Независимо от избранного формата изображение прямого включения демонстрируется в любом браузере. Если браузер не поддерживает MxPEG (или ActiveX не установлен), камера автоматически переключается на JPEG. Более того, камера продолжает сохранять изображения в формате JPEG (напр., на веб-сервере, использующем FTP), даже если оно транслируется в режиме MxPEG.

Размеры графических файлов, создаваемых камерой, зависят, помимо всего прочего, от степени сжатия. Сжатие может задаваться в процентах, параметром **JPEG Quality (качество JPEG)**. Используя 60%-ное сжатие, обычно можно получить качественные изображения, пригодные для большинства целей. При 20%-сжатии изображение становится мозаичным. При сжатии более 70% изображение практически не отличается от несжатого. Однако размер файла может увеличиться до величины более, чем 100 кБ для изображения 640x480 (VGA).

Примеры изображений (при 80% и 20% сжатии) и таблица дают представление о примерных размерах файлов и соответствующем качестве изображений. Учтите, что размер файла также зависит от того, что содержит кадр, и увеличивается вместе с количеством отображаемых деталей. Т.о., данные, приводимые в таблице, являются примерными.

Качество JPEG	160x120 PDA	320x240 CIF	640x480 VGA	1280x960 MEGA
20% (низкое)	5 кБ	10 кБ	20 кБ	56 кБ
40% (среднее)	6 кБ	15 кБ	31 кБ	90 кБ
60% (высокое)	8 кБ	19 кБ	41 кБ	136 кБ
80% (самое высокое)	10 кБ	30 кБ	64 кБ	213 кБ

*Примерные значения  
размеров  
JPEG изображений*

**Примечание**

Настройка MxPEG снижает скорость управления экспозицией. Поэтому мы рекомендуем настройку JPEG для всех приложений, которые не связаны с высокой частотой смены кадров.

### 5.5.7 Color Settings (Color Profile and Saturation) – настройки цвета (профиль и насыщенность)

Войдите в диалог **Setup Menu > Color Settings (Меню «Установки программы» - настройки цвета)** для адаптации цветного дисплея камеры MOBOTIX к определенным источникам освещения.

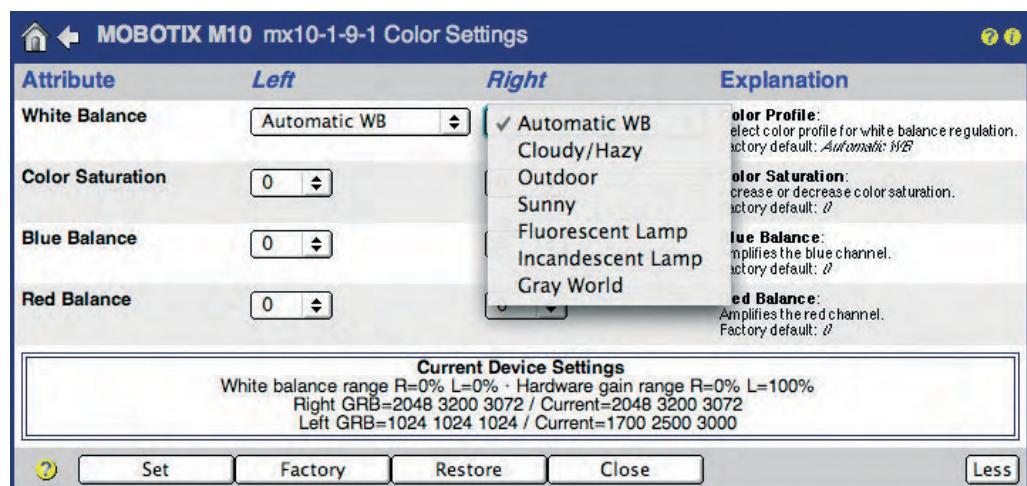
В зависимости от источника освещения (солнце, лампы накаливания, лампы дневного света и др.), часть света, отраженная от белой стены, содержит различные цвета спектра. При восприятии такого спектра (оттенка небелого цвета) человеком в его мозгу происходит автоматическая коррекция. Программное обеспечение камеры MOBOTIX автоматически корректирует цвет дисплея, используя свойство **white balance (баланс белого)**, и таким образом, отображение стены на изображении от камеры получается **объективно белым**.

*Предупреждение:  
будьте осторожны  
при изменении  
насыщенности цвета*

#### Примечание

**Изменение настроек цвета обычно нецелесообразно**, т.к. при заводских настройках и автоматической работе камера в большинстве случаев выдает высококачественные изображения. При сложных условиях освещения мы рекомендуем выбрать один из стандартных профилей цвета или аккуратно изменять значения баланса красного и синего.

*Для камер  
MOBOTIX доступны  
стандартные профили  
цвета*



**Color Profile (Профиль цвета):** стандартные профили доступны при специфических условиях освещения, их можно настроить по-разному для каждого датчика изображений.

- **Automatic WB (White Balance) (Автоматический баланс белого (WB)):**  
В большинстве случаев для различных условий освещения изображение будет наилучшим при заводских настройках.
- **Cloudy/Hazy (облачность/туман):**  
Если при облачности настройка *Auto* (Авто) не обеспечивает удовлетворительный результат, попробуйте использовать данный профиль для регулировки баланса белого.

- **Outdoor (Вне помещения):**

Профиль «*Outdoor*» можно использовать как альтернативу профилям *Cloudy* (облачно) и *Sunny* (ясно). Этот профиль лучше всего подходит при изменении наружной освещенности (солнце, облака и др.).

- **Sunny (солнечно):**

Такая настройка улучшает цветопередачу при ясном небе и интенсивном солнечном свете. Используйте этот профиль для автоматической настройки баланса белого.

- **Fluorescent Lamp (лампа дневного света):**

Эта настройка улучшает цветопередачу при основном источнике освещения – лампах дневного света. Используйте данный цветовой профиль для автоматической настройки баланса белого.

- **Incandescent Lamp (лампа накаливания):**

Эта настройка улучшает цветопередачу при основном источнике освещения – лампах накаливания. Используйте данный цветовой профиль для автоматической настройки баланса белого.

- **Gray World (оттенки серого):**

В условиях фоновой подсветки на изображении могут появляться цветные кромки, там где участки изображений слишком яркие. Использование данного профиля снижает и даже предотвращает такой эффект. Сравните результат при использовании данного профиля и профиля *Automatic WB* (автоматический баланс белого), в особенности, при использовании камеры как веб-камеры, например, при съемке загородного пейзажа.

**Color Saturation (насыщенность цвета):** Используйте данный параметр для увеличения/уменьшения насыщенности цвета изображения. При значении “-10” создаваемое изображение не будет цветным, а станет монохромным, то есть черно-белым. Чем выше задаваемый параметр, тем ярче цвета на изображении.

**Blue Balance, Red Balance (баланс синего, красного):** в завершение автоматической цветокоррекции при необходимости можно отрегулировать баланс синего/красного (зеленая часть спектра изменению не подлежит).

**Примечание**

**Баланс белого сложно настраивать** при источниках света, спектр которых не является сплошным, например, при использовании натриевых ламп. Это не является функциональным ограничением для камер MOBOTIX. Получение необходимых значений баланса белого в таком случае невозможно, что обусловлено физикой процесса.

*Различные профили цвета для различных условий освещения*



## 5.6 Логотипы

### 5.6.1 Общие сведения

Генератор логотипов вашей камеры MOBOTIX может отображать один или несколько логотипов (графических файлов) с произвольным контуром и настраиваемой прозрачностью, которые появляются на изображении от камеры. Он также обеспечивает расположение логотипа с высокой (до пикселя) точностью и автоматическую привязку к любой из границ изображения с заданным смещением.



При отображении логотипов камера MOBOTIX может автоматически переключаться между несколькими логотипами различного размера, назначенными для различных значений разрешения. Учтите, что логотипы можно настроить так, чтобы они отображались постоянно; ими можно управлять по расписанию (**Admin Menu > Time Tables (Меню администратора – расписания)**). Поочередная смена нескольких логотипов через заданные интервалы – еще одна возможность камеры, позволяющая также создавать несложную анимацию в изображении прямого включения.

### 5.6.2 Managing Image Files (управление графическими файлами)

До того, как воспроизвести какой-либо логотип необходимо загрузить в камеру соответствующие графические файлы (формата PNG или BMP) (**Admin Menu > Manage Image Files (меню администратора – управление графическими файлами)**). Вы можете загрузить файлы вручную (при условии, что ваш статус – пользователь с правами администратора), или камера может загружать соответствующие файлы автоматически с предварительно заданных в конфигурации URL-ресурсов на веб- или FTP-сервере а также обновлять файлы через определенные интервалы. Для доступа к защищенным областям FTP-сервера при каждом входе можно задать имя пользователя и пароль.

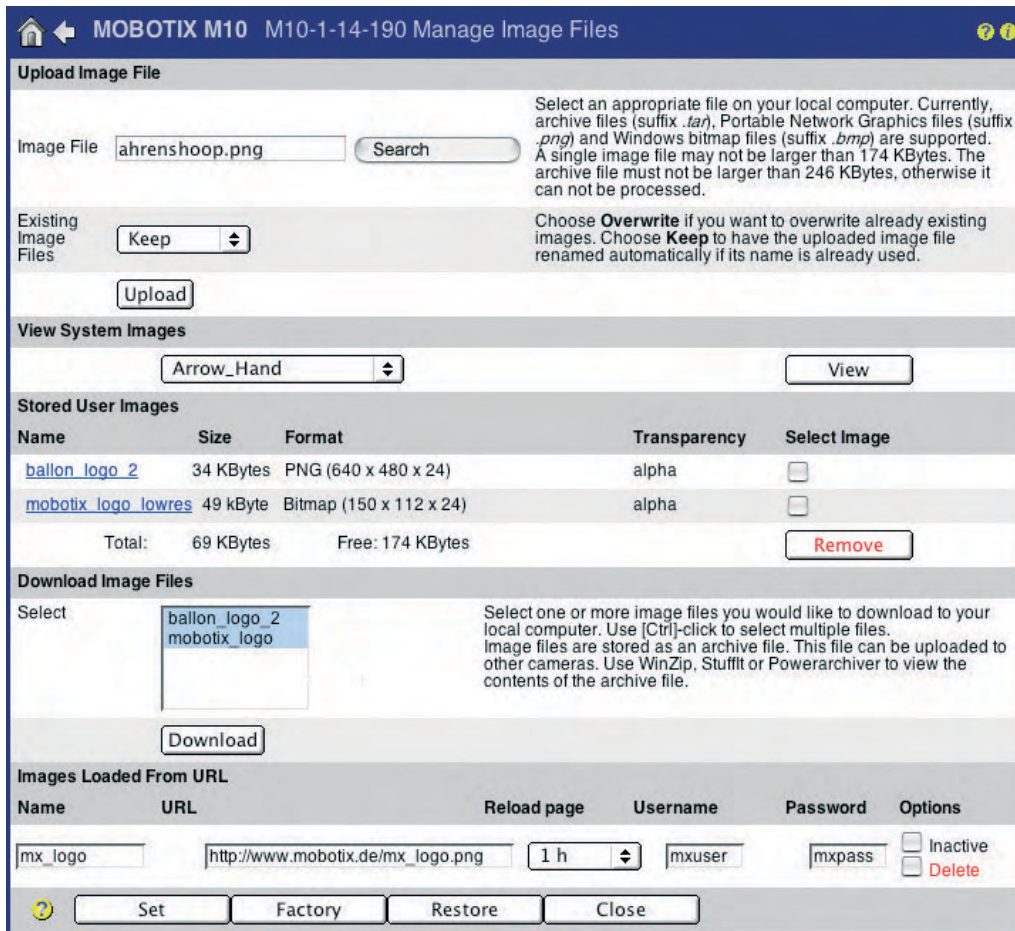
#### Примечание

**Размер каждого графического файла не может превышать 228 кБ, архивного файла TAR -- 246 кБ.** Рекомендуется использовать формат PNG, т.к. размер таких файлов гораздо меньше, чем файлов растровых изображений (BMP). В дополнение к этому, файлы PNG могут сохраняться с прозрачным фоном (настройте данную опцию при сохранении файла).

- **Image File (графический файл):** щелкните по кнопке **Browse (поиск)** для выбора графического файла (или архива TAR, сохраненного на другой камере MOBOTIX). Затем щелкните по кнопке **Upload (загрузить)** для загрузки файла в камеру. Опция **Keep (сохранить)** обеспечивает добавление номера к имени вновь загружаемого графического файла, на случай, если его имя совпадает с именем другого файла, что позволяет сохранять более ранние файлы. Когда включена опция **Overwrite (заменить)** существующие на камере файлы автоматически заменяются вновь загруженными с такими же именами.

Используйте файлы в формате PNG или BMP

Загрузка графических файлов в камеру



1. Найдите графические файлы на своем компьютере
2. Загрузите графические файлы на камеру.

Вы можете загрузить на камеру несколько файлов

Загрузка файлов логотипов с ресурсов URL

- **Stored User Images (сохраненные изображения пользователя):** данный список содержит имена графических файлов, уже загруженных в камеру. Размеры изображений и файлов выводятся в столбцах **Size (размер)**. Столбец **Format (формат)** содержит дополнительную информацию о типе файла, размере изображения и насыщенности цвета изображения. Область под этой таблицей отображает занятое файлами пространство (**Total (всего)**), а также величину свободного пространства (**Free**).
- **Download Image Files (загрузить графические файлы с камеры):** данная опция позволяет загружать графические файлы с камеры и хранить их на локальном компьютере. В процессе загрузки все выбранные файлы упаковываются в архивный файл формата TAR (image\_archive.tar). Такой архив можно загружать и с других камер MOBOTIX.  
Этот раздел доступен, если вы уже сохраняли графику на своей камере.
- **Images Loaded From URL (загрузка изображений с URL-ресурсов):** В этом разделе диалога можно назначить графические файлы, которые камера MOBOTIX автоматически загружает с веб- или FTP-сервера. Задайте местоположение файла на сервере в поле **URL**. В поле **Name (имя)** введите характерное имя файла для упрощения его дальнейшей идентификации. После загрузки файла на камеру он становится доступным в профилях логотипов под введенным именем.

Графический файл загружается после того, как вы щелкнете по кнопке **Set (загрузить)**, после перезагрузки камеры, и автоматически по окончании интервала, определенного в поле **Reload page (обновить страницу)** (любой интервал времени от 5 минут до 24 часов). Это позволяет заменить графический файл на веб-сервере и автоматически обновляет графический файл на камере (или даже на нескольких камерах одновременно). При заполнении полей **User Name (имя пользователя)** и **Password (пароль)**, камера сможет также загружать файлы из защищенных областей веб- или FTP-серверов.

Для сохранения настроек щелкните по кнопке **Set**, тогда графический файл загрузится с сервера, и камера автоматически создаст новую пустую строку для добавления графических файлов.

Опция **Inactive (неактивно)** предотвращает автоматическое обновление соответствующих графических файлов без необходимости удалять всю строку. Для удаления **URL** активируйте независимую кнопку **Delete** и щелкните по кнопке **Set**.

#### Примечание

Вы можете загрузить все графические файлы, сохраненные на камере MOBOTIX, на свой локальный компьютер и передавать эти файлы на другие камеры MOBOTIX.

### 5.6.3 Logo Profiles (профили логотипов)

Диалог **Admin Menu > Logo Profiles (меню администратора – профили логотипов)** предоставляет все средства для создания и конфигурирования профилей логотипов. Для использования графического файла в профиле логотипов он должен быть сохранен на камере или камера должна получить возможность загрузить его с веб- или FTP-сервера.

Каждый профиль логотипов можно активировать (опция *Display* (показать) или деактивировать, ими также можно управлять, используя расписания (**Admin Menu > Time Tables (меню администратора - расписания)**). Все графические файлы всех активных в текущее время профилей логотипов отображаются на изображении от камеры, а также в сохраненном изображении, при условии, что разрешение изображения прямого включения соответствует одному из значений, отмеченных в профиле логотипов. Это также означает, что камера может одновременно демонстрировать несколько логотипов из различных профилей.

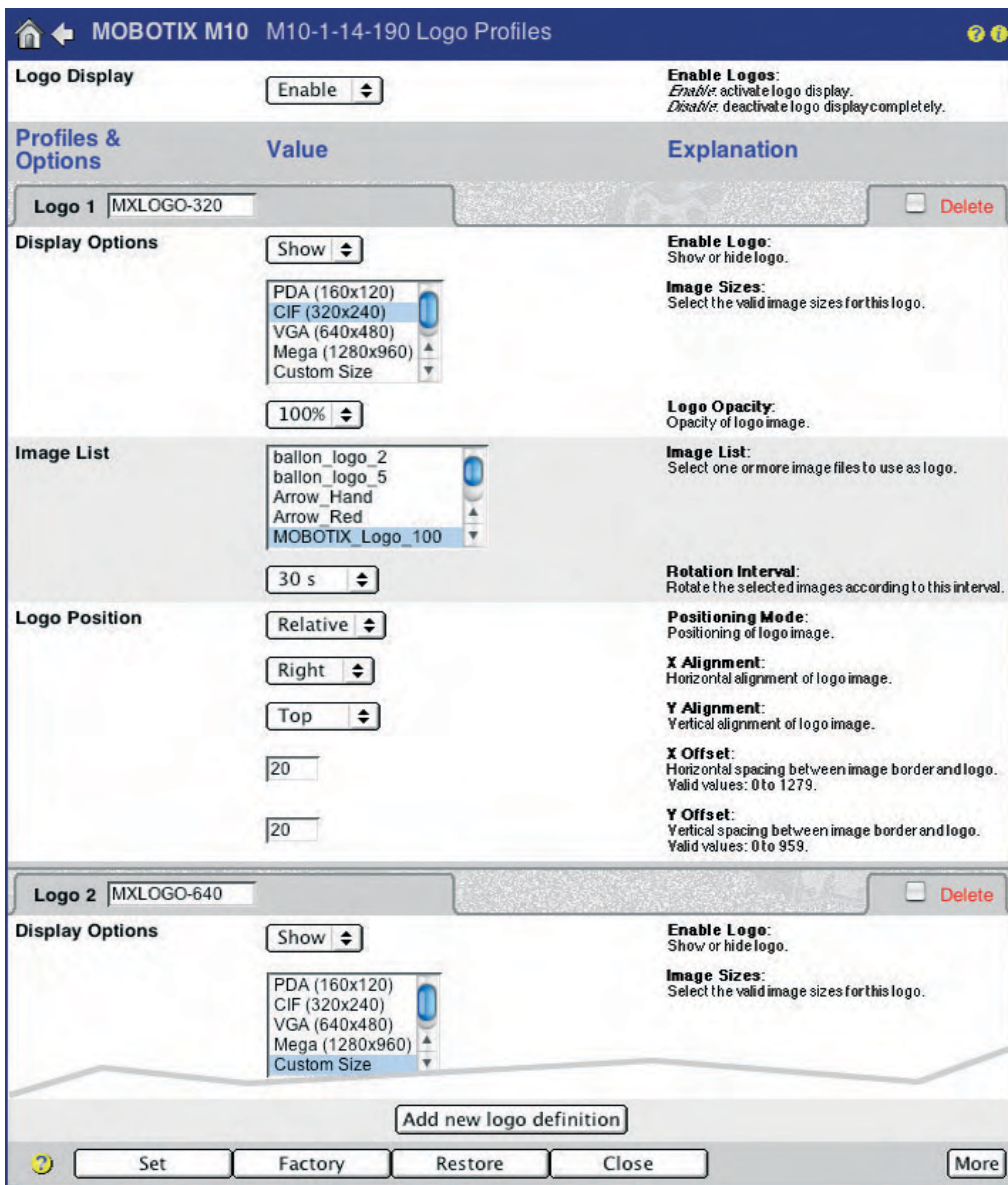
- **Logo Display (показать логотипы)**: Это главный выключатель всех профилей логотипов. Используя команды *Enable* (вкл.) и *Disable* (выкл.) можно соответственно включать или выключать показ логотипов в окне изображения с камеры.

#### Profiles & Options (профили и опции):

- **Profile Name (имя профиля)**: введите уникальное и характерное имя профиля логотипа.

Отображение логотипов включено





Можно определить несколько профилей логотипов с различными параметрами

**Display Options (опции показа):**

- **Enable Logo (активация логотипа):** Эта опция позволяет активировать *Show* (показать) или деактивировать *Hide* (скрыть) отдельный профиль логотипа. В изображении от камеры воспроизводятся только логотипы с настройкой *Show*.
- **Time Table Profile (профили расписаний):** Выберите одно из стандартных расписаний для управления профилями логотипов (при условии, что опция **Enable Logo (активация логотипа)** настроена на *Show*). В таком случае профиль логотипа будет активен только тогда (время и дни), когда это определено расписанием.
- **Live Image Logo (логотип в изображении прямого включения):** Этот параметр включает показ логотипа *Enable* (активировать) или отключает его *Disable* (деактивировать). Отключенный для изображения прямого включения логотип может демонстрироваться в изображении, хранящемся на внешнем файловом или веб (FTP) сервере.

Управление логотипами при помощи расписаний

Логотипы для  
различных размеров  
(разрешения)  
изображений

Прозрачность  
логотипов  
(100% - 10%)

Прозрачные логотипы,  
анимированные  
логотипы

Логотипы можно  
размещать в  
границах изображения  
произвольно

- **Image Sizes (размеры изображений):** выберите размеры (разрешение) изображений, на которых будут демонстрироваться выбранные логотипы. Камера MOBOTIX, таким образом, будет отображать графику, оптимизированную для выбранных размеров изображений. Доступны следующие размеры изображений: PDA (160x120), CIF (320x240), VGA (640x480), MEGA (1280x960), D-1 PAL (768x576), Custom Size (установить размер).
- **Logo Opacity (прозрачность логотипа):** наряду с использованием эффекта прозрачного цвета для прозрачных участков в файле PNG, можно также настроить прозрачность всего логотипа. При выборе настройки = 100% участки изображения от камеры скрываются за непрозрачными участками логотипов. При других значениях настройки прозрачности изображение от камеры просвечивает сквозь логотип в той или иной мере, что создает эффект «водяных знаков».



- **Image List/Rotation Interval (список изображений/интервал смены логотипов):** выберите один или несколько логотипов/графических файлов для показа. Если выбрано несколько логотипов, они демонстрируются поочередно, через определенный интервал (от 1 с. до 30 мин.). Это также позволяет создавать несложную анимацию.
- **Logo Position (положение логотипа):** эта опцию позволяет задать положение логотипа в изображении от камеры (режим *Relative* – относительное позиционирование) или использовать графический файл для создания рамки изображения (режим *Frame* – размещение в виде рамки).
- **Positioning Mode Relative (относительное позиционирование):** Используйте параметры **X Alignment (координата X)** и **Y Alignment (координата Y)** (опции Left/налево, Right/направо, Top/вверх, Bottom/вниз, Center/в центр) для расположения логотипа по горизонтали (X) и по вертикали (Y). Параметры **X Offset (смещение по оси X)** и **Y Offset (смещение по оси Y)** задают расстояние от выбранной границы. При использовании опции Center (привязка к центру) параметры смещения игнорируются.

- Positioning Mode Frame (режим размещения – рамка):** Используя параметры **X Frame (координата рамки X)** и **Y Frame (координата рамки Y)**, можно задать ширину рамки по горизонтали и по вертикали. Выбранные графические файлы затем используются для заполнения площади внутри назначенной рамки.

**Примечание**

**Логотип будет воспроизведен в изображении прямого включения, если соблюдаются следующие условия:**

- Активна опция *Logo Display* (отображение логотипов)
- Активирован профиль логотипа: опция *Show* (показать)
- Активный в настоящее время профиль расписания, если он настроен.
- Активна опция *Live Image Logo* (логотип в изображении прямого включения): настройка *Enable* (активировать)
- Разрешение изображения на камере настроено так же, как действительное разрешение в соответствующем профиле логотипа.



Условия отображения логотипов

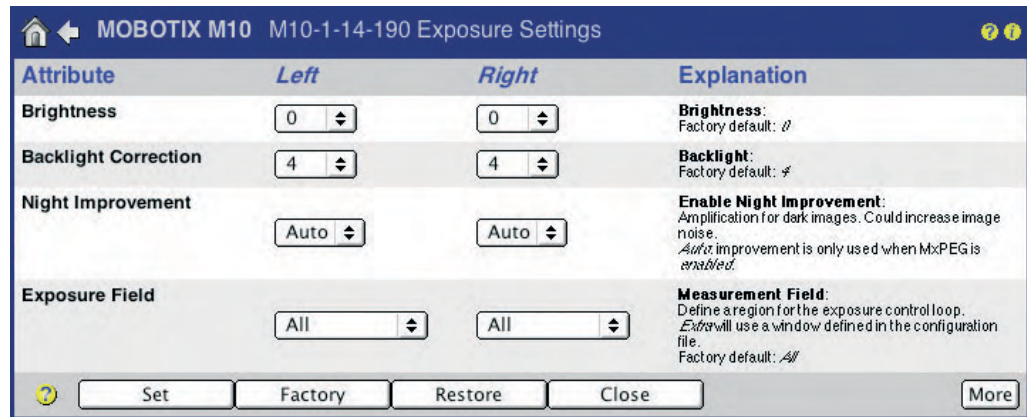


Получайте доход, используя генератор логотипов в рекламных целях

Setup Menu > Exposure Settings (меню Установки программы > Настройки экспозиции)

При точной настройке изображений **всегда начинайте с заводских настроек**. В качестве первого шага следует просто задать стандартные **окна экспозиции**. Так обычно получают наилучшие результаты.

## 5.7 EXPOSURE SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЭКСПОЗИЦИИ)



### 5.7.1 Общие сведения

С самого начала камеры MOBOTIX разрабатывались для передачи изображений в Интернет. Поэтому все камеры MOBOTIX имеют различные функции **автоматизированного управления**, которые позволяют создавать изображения оптимального качества при разнообразных условиях (погоды и освещения). Ручная настройка экспозиции вряд ли понадобится, это имеет смысл только при специфических условиях освещения.

Самые важные свойства управления экспозицией – это **Exposure Windows** (окна экспозиции) камеры (см. раздел 5.7.6, Окна экспозиции) и настройка **Maximum Exposure Time** (максимальное время экспозиции), которые предоставляют средства для создания четких изображений (см. раздел 5.7.5, Опции настройки экспозиции).

Кроме того модели камер MOBOTIX **Night** оборудованы автоматическим переключателем день-ночь. Он включает датчик черно-белого изображения, который в 8 раз чувствительнее обычного, когда уровень освещенности становится ниже заданного порога (см. раздел 5.8, дневные и ночные режимы)

### 5.7.2 Automatic Exposure (автоматическая экспозиция)

Для получения изображений высокого качества в любую погоду, при любых условиях освещенности и контрастности камера MOBOTIX оптимизирует необработанные изображения, полученные от датчика (-ов) изображения. **Каждое** изображение обрабатывается с помощью всех автоматических функций программного обеспечения камеры, т.е., каждое изображение всегда имеет оптимальное качество.

Часть **автоматических функций** представлена ниже:

- **Exposure time (время экспозиции)**: камера автоматически выбирает оптимальное время экспозиции (в пределах от 1/8000 с до 1 с). Это достигается электронными средствами и не требует механических частей (например, автоматической диафрагмы).
- **Pre-amplification (предварительное усиление)**: камера автоматически управляет процессом предварительного усиления в цифровом датчике изображений в зависимости от текущих условий освещенности и времени экспозиции.

- **White balance (баланс белого):** баланс белого оценивается применительно к **каждому** изображению и даже может ограничиваться специально определенными участками изображения. Результатом являются верные и чистые цвета на камере MOBOTIX.
- **Auto contrast (автоматическая контрастность):** из-за неблагоприятных условиях (дождь, туман и др.) контрастность изображений уменьшается, но так как контрастность увеличивается автоматически, камера всегда использует весь диапазон яркости (от 0 до 100%).
- **Sharpness (резкость):** высокое качество изображений камер MOBOTIX также может быть связано со встроенным фильтром резкости. (Его функцию реализует программное обеспечение). Он почти полностью компенсирует понижение контрастности изображения из-за загрязнения объективов и ухудшения оптических свойств из-за старению линз.
- **Night Improvement (улучшение ночной видимости):** Данное свойство позволяет усиливать изображения, снятые при очень низкой освещенности.

*Включение опции улучшения видимости в ночных условиях может вызывать также фоновый шум*

Т.к. все камеры MOBOTIX имеют **защиту от фоновой засветки**, для объектива **не требуется автоматическая диафрагма**. Это позволяет устанавливать на камеры недорогие и не требующие ухода объективы с фиксированной апертурой. Это исключает наличие подвижных элементов, которые могли бы вызвать заедание внутри камеры в условиях низких температур (Антарктика, горы, холодильные предприятия). Кроме того в условиях фоновой засветки темные участки изображений могут быть видны лучше, т.к. отсутствует автоматическая диафрагма, сокращающая количество света, попадающего на датчик изображений.



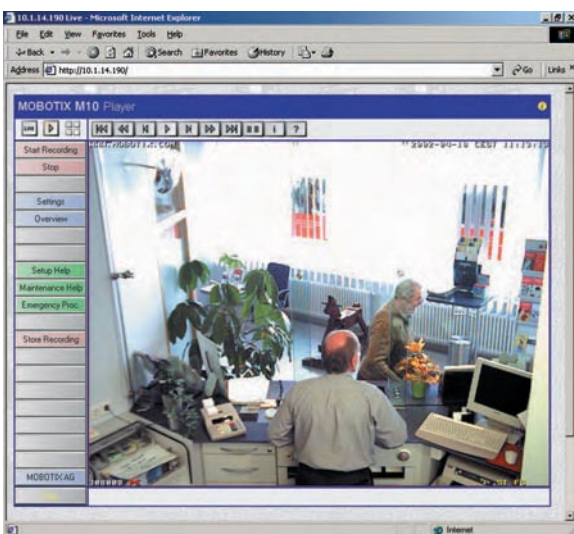
### 5.7.3 Backlight Correction (коррекция фоновой засветки)

Большинство обычных видеокамер, даже имеющие функцию автоматическим управления экспозицией, не исключают проблему **фоновой засветки**. Задача программного обеспечения камеры -- определить, какие из участков изображения необходимо осветить в условиях фоновой засветки: надлежащая для темных участков экспозиция приводит к слишком высокой экспозиции освещенных участков, а надлежащая для освещенных участков экспозиция ведет к низкой экспозиции темных участков изображения.

Камеры MOBOTIX, в свою очередь, решают эту проблему при помощи окон экспозиции. Функция автоматического управления экспозицией использует эти окна для дозирования экспозиции; это более предпочтительно, чем назначение экспозиции для всего изображения (также см. раздел 5.7.6, «Окна экспозиции»).

Показанное здесь (см. рис.) изображение прямого включения представляет собой сцену в банке. Ясно видно, как солнечные лучи пробиваются сквозь окно напротив банковского

*Камеры MOBOTIX защищены от фоновой засветки*



служащего. Объектив обычной камеры будет «ослеплен» таким светом, и нижняя часть изображения (лица и др.) будет слишком темной. Конфигурация камеры MOBOTIX была задана на месте, и выбор стандартного окна «Bottom exposure» (экспозиция для нижней части) в нижней трети изображения, решает эту проблему. Окно в верхней части изображения, таким образом, никак не влияет на установку экспозиции, поэтому засветка исключена.

#### 5.7.4 Установочные параметры автоматической экспозиции

Диалог **Setup Menu > Exposure Setting (Меню «Установки программы» - настройка экспозиции)** содержит следующие важные параметры управления экспозицией. Их можно настраивать для правого и левого датчиков изображений отдельно (при наличии).

- **Automatic Contrast (автоматический уровень контрастности):** При настройке на Auto (заводские настройки по умолчанию) этот параметр автоматически регулирует контрастность для предотвращения неконтрастных изображений.
- **Brightness (яркость):** этот параметр регулирует яркость изображения.
- **Backlight Correction (коррекция фоновой засветки):** этот параметр улучшает качество изображений, содержащих яркие участки и/или участки с чрезмерной экспозиции. Типичный пример – место действия, где основным источником света является ярко освещенное окно. Объекты, расположенные перед ним, отображаются слишком темными, с малым количеством деталей.

Увеличение заводской настройки (4) увеличивает общую освещенность до тех пор, пока темные участки изображения не станут хорошо различимыми. Этот параметр обеспечивает преимущества при получении высококонтрастных ночных изображений (см. раздел 5.8, «Дневные и ночные режимы»).

#### 5.7.5 Опции настройки экспозиции

В дополнение к параметрам автоматических функций для повышения качества изображений доступны также следующие опции:

- **Night Improvement (улучшение ночной видимости):** Этот параметр улучшает качество темных изображений (в частности, ночные, см. также раздел 5.8, «Дневные и ночные режимы»).
- **Exposure Window (окно экспозиции):** настройка этого параметра позволяет назначить положение окон экспозиции, используемых при автоматическом управлении экспозицией для определения времени экспозиции и яркости. Команда *Extra* (дополнительно) позволяет задать конфигурацию созданных пользователем окон (см. Раздел 7.6., «Окна экспозиции»). Если опция **Show Window (показать окно)** настроена на *On* (вкл.), окна экспозиции демонстрируются в изображении от камеры (в виде зеленых и красных рамок). См. далее более подробно о регулировке окон экспозиции и баланса белого.
- **Max. Exposure Time (максимальное время экспозиции):** этот параметр задает наибольшее время экспозиции, используемое камерой. Он является крайне важным, т.к. он обеспечивает качество четких изображений (малое время экспозиции), с одной стороны, и надлежащее качество свободных от помех ночных изображений (длительное время экспозиции), с другой стороны. Для движущихся объектов рекомендуется использовать минимальное время экспозиции 1/60 сек. Для неподвижных объектов имеет смысл максимальная экспозиция 1 сек (количество света в 64 раза больше, чем при 1/60 сек.).

*При возможности сохраните заводские установки автоматической настройки контрастности и яркости. Для ночных изображений можно установить параметр коррекции фоновой засветки: 7 ... 8*

*Контроль экспозиции можно адаптировать к самым сложным световым условиям.*

- **Min. Exposure Time (минимальное время экспозиции):** параметр задает минимальное время экспозиции. Рекомендуется оставить заводские настройки без изменений.
- **Frequency of Power Supply (частота источника тока):** настройте этот параметр в соответствии с характеристиками своей сети электропитания. Заводское значение – 50 Гц (как во Франции, Германии и др.), также возможно выбрать 60 Гц (США, Япония и др.). За счет этого в основном исключается негативное влияние интерференции от источников искусственного освещения. Примечание: в зависимости от выбранной частоты заданное максимальное время экспозиции может немного изменяться (напр. 1/50 сек. вместо настройки 1/60 сек.).

Окна экспозиции

### 5.7.6 Окна экспозиции

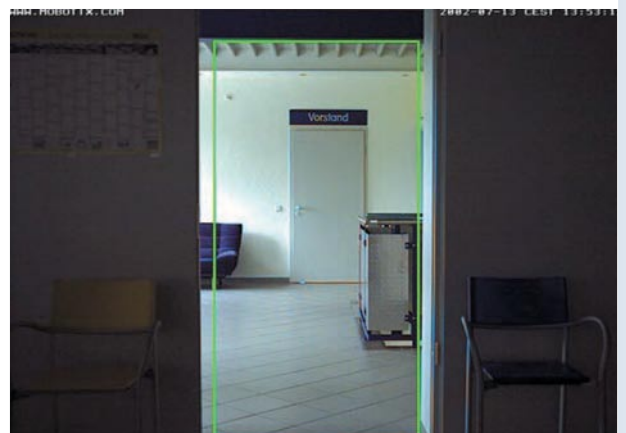
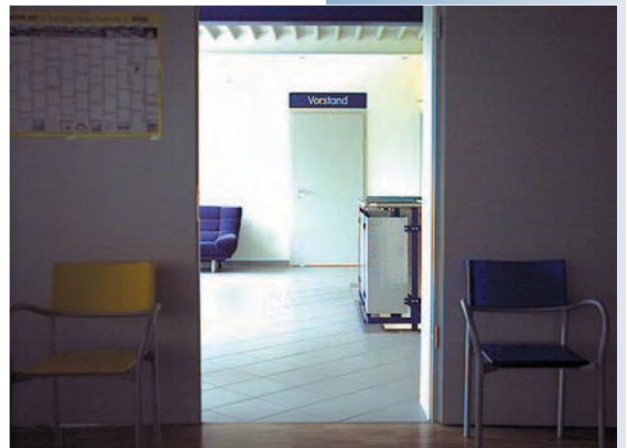
Настройка окон экспозиции – одно из самых полезных свойств вашей камеры MOBOTIX. Это позволяет задать правильную экспозицию не только путем ее определения для всей площади изображения, но также при помощи специальных окон, которые настраиваются индивидуально. Вы можете выбрать управление временем экспозиции: при помощи одного окна с предустановленными параметрами, либо распределить управление между назначаемыми окнами экспозиции и остальной частью изображения. Кроме того опция Exclusion Windows (исключить окна) (см. раздел 5.7.9, «Исключить окна») позволяет исключить управление экспозицией для определенных участков внутри окон экспозиции.

При таком подходе экспозиция оптимизируется для важных участков изображения независимо от уровня фоновой подсветки на изображении. Это объясняется тем, что управление экспозицией камер MOBOTIX происходит только посредством программного обеспечения. В условиях фоновой подсветки темные участки изображений могут обрабатываться лучше, т.к. отсутствует автоматическая диафрагма, сокращающая количество света, попадающего на датчик изображения.

**Это оригинальный способ устранения влияния фоновой подсветки.**

Примеры изображений демонстрируют типичные ситуации. Из темного помещения необходим контроль за всеми входящими в него людьми. Т.к. на условия освещенности влияет дневной свет из соседнего помещения, на экспозицию изображения будет сильно влиять фоновая подсветка.

Изображение сверху получено без назначения окон экспозиции, при этом для управления экспозицией использовалась вся площадь изображения. Из-за существенных различий в освещенности, экспозиция светлых участков изображения оказалась чрезмерной, а экспозиция темных стен – недостаточной. Назначение двух зон экспозиции по обеим сторонам двери (зеленые рамки на втором рисунке), позволяет достичь оптимальной экспозиции для интерьера этого помещения. Окно экспозиции, накрывающее область двери (третий рисунок), обеспечивает изображение с надлежащей экспозицией для соседнего помещения.



*Возможности гибкой адаптации управления экспозицией к существующим условиям*

Важно определить, какую стратегию использовать для управления экспозицией. Если необходимо получать изображения лиц в другом помещении, следует использовать вертикальное окно экспозиции в центре (третий рисунок). Если нужно фиксировать лица входящих в комнату людей, ясно, что такие лица будут освещены так же, как и сама комната. В этом случае лучший результат обеспечивают окна экспозиции слева и справа от двери (второй рисунок). Даже если в другой комнате темно, а человек направляет на камеру фонарь, камера не даст изображение с чрезмерной экспозицией (т.е., непригодное), т.к. фонарь не повлияет на окна экспозиции.

Выберите окна экспозиции, используя всплывающие меню в прямом изображении.

### 5.7.7 Настройка окон экспозиции

**В диалоге Setup Menu > Exposure Settings (меню Установки - настройки экспозиции)** содержится несколько стандартных **окон экспозиции**. Кроме того областям внутри окон экспозиции может быть присвоен вес в сравнении с областями вне окон за счет специального параметра.

Сначала функция автоматической экспозиции определяет возможные настройки внутри и снаружи окон экспозиции. Затем экспозиция оценивается согласно значению, присвоенному параметром весового коэффициента экспозиции **Exposure Weighting** (от 0% до 100%). Если выбрана опция *Total* (все) для параметра **Exposure Weighting (весовой коэффициент экспозиции)**, для управления экспозицией используется вся площадь изображения вне зависимости от назначенных окон. Можно также использовать окна экспозиции для автоматической регулировки баланса белого (см. раздел 5.7.2, «Автоматическая экспозиция»).

В целях тестирования рекомендуется временный показ окон экспозиции в окне изображения прямого включения. Если опция **Show Window (показать окно)** для соответствующего объектива включена *On*, окна экспозиции отображаются на прямом изображении в виде зеленых рамок.

#### Параметры окон экспозиции

Следующие параметры окон экспозиции необходимы только для регулировки в сложных условиях. Рекомендуется изменять параметры окон экспозиции, только если другие меры не привели к ожидаемому результату.

- **Exposure Weighting (весовой коэффициент экспозиции)**: данный параметр определяет вес (от 0% до 100%), который имеют окна экспозиции для управления экспозицией в сравнении с остальной частью изображения. Заводская настройка 100% означает, что для управления экспозицией используются только окна экспозиции.

При настройке весового коэффициента на *Total* (все) вся площадь изображения будет использована для управления экспозицией, при этом окна экспозиции игнорируются. Такая настройка целесообразна, если окна экспозиции используются только для установки баланса белого.

- **White Balance Weighting (весовой коэффициент баланса белого)**: этот параметр определяет вес (от 0% до 100%), который имеют окна экспозиции для управления балансом белого в сравнении с остальной частью изображения.

При настройке весового коэффициента на *Total* (все, заводская настройка) вся площадь изображения будет использована для управления балансом белого; при этом окна экспозиции игнорируются. Такая настройка целесообразна, если окна экспозиции предназначены только для автоматической экспозиции.

*При возможности сохраните для весовых коэффициентов экспозиции и баланса белого, а также для средней яркости заводские настройки*



Attribute	Left	Right	Explanation
Automatic Contrast	Auto	Auto	<b>Automatic Contrast:</b> Factory default: <i>Auto</i>
Brightness	0	0	<b>Brightness:</b> Factory default: <i>0</i>
Backlight Correction	4	4	<b>Backlight:</b> Factory default: <i>4</i>
Attribute	Left	Right	Explanation
Night Improvement	Auto	Auto	<b>Enable Night Improvement:</b> Amplification for dark images. Could increase image noise. <i>Auto</i> improvement is only used when MxPEG is <i>enabled</i> .
Lens F-Number	F/2.0	F/2.0	<b>F-Number:</b> The F-Number for illumination correction.
Exposure Field	All	All	<b>Measurement Field:</b> Define a region for the exposure control loop. <i>Exba</i> will use a window defined in the configuration file. Factory default: <i>All</i>
	100%	100%	<b>Exposure Weighting:</b> Weight between exposure field and the rest of the image for exposure control. Factory default: <i>100%</i>
	Total	Total	<b>White Balance Weighting:</b> Weight between exposure field and the rest of the image for white balance. Factory default: <i>Total</i>
	40%	40%	<b>Average Brightness:</b> Average brightness inside exposure field. Affects exposure time. Factory default: <i>40%</i>
	Off	Off	<b>Show Field:</b> Show measurement field as green and red box.
Exposure Time	Max 1/5	Max 1/5	<b>Max. Exposure Time:</b> Maximum exposure time in seconds (e.g. 1/90s = 11ms)
	Min 1/8000	Min 1/8000	<b>Min. Exposure Time:</b> Minimum exposure time in seconds (e.g. 1/90s = 11ms)
Frequency of Power Supply	50 Hz		<b>Line Frequency:</b> Select the frequency of your power supply to avoid interferences. Use 60 Hz for USA and Canada, 50 Hz for Europe. Factory default: <i>50Hz</i>
<b>Current Device Settings</b> Min. Time R=160 L=160 · Cur. Time R=357 L=10089 · Max. Time R=160000 L=160000 Exp. Corr. R=+0 L=+0 · Avg. Brightness R=400 L=400 · Line Freq.=50 Hz Reaction=Slow/42496 · Black Pixel=On · Gain Hyst.=On Exp. Field Weight R=100% L=100% · White Bal. Weight R=Total L=Total			



В моделях камер Dual и Night предусматриваются различные окна экспозиции для двух датчиков изображений

Окна экспозиции можно настраивать в зависимости от условий

- **Average Brightness (средняя яркость):** Данный параметр используется для настройки средней яркости изображения, которая обеспечивается внутри окна экспозиции. Если максимальное время экспозиции имеет недостаточное значение, ПО камеры может использовать даже более низкие значения.

Камеры MOBOTIX имеют функцию встроенного баланса белого


**Примечание**

Для каждого значения масштаба можно настраивать свои окна экспозиции. Например, *Right* (правое) окно экспозиции можно использовать для масштаба 1x, а *Spot* (локальное) окно экспозиции – для масштаба 4x.

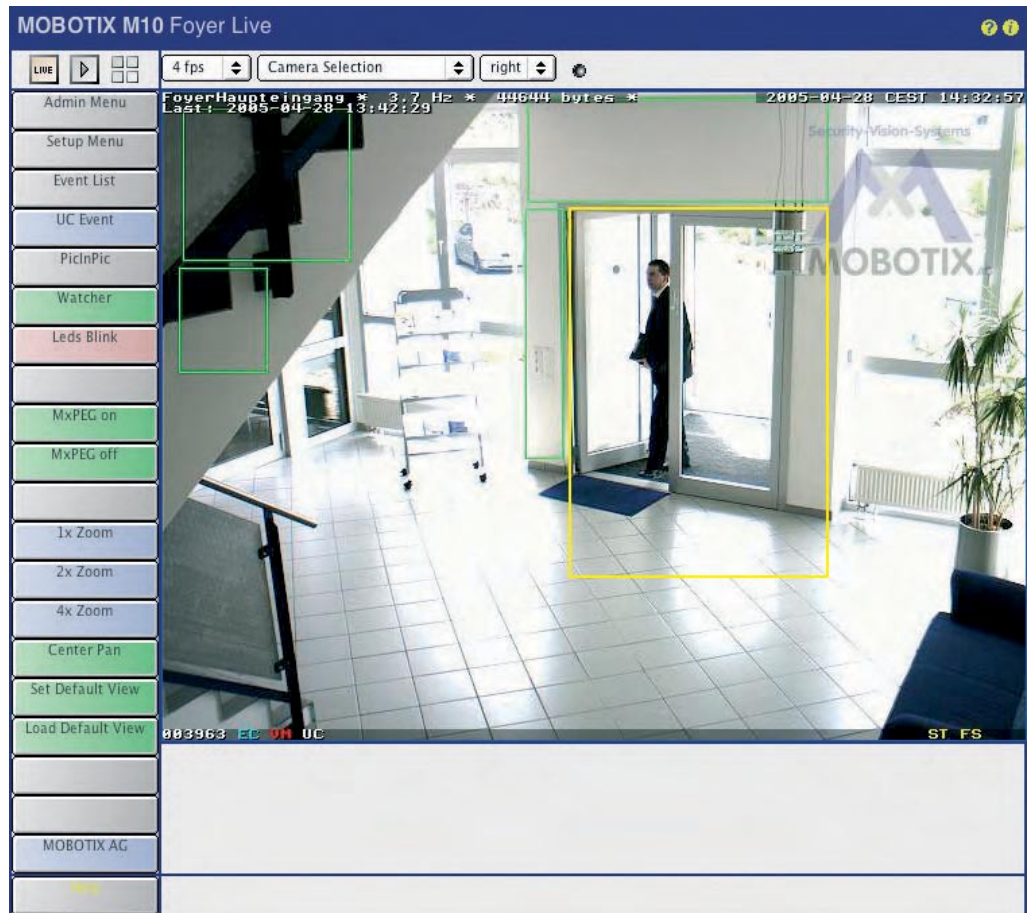
Камеры MOBOTIX поддерживают различные окна экспозиции для различных масштабов изображения при цифровом увеличении

### 5.7.8 Назначаемые окна экспозиции (Extra - дополнительные)

В дополнение к предустановленным окнам экспозиции можно также использовать настраиваемые пользователем окна экспозиции.

- Определите первую угловую точку окна экспозиции, щелкнув мышью одновременно с нажатием клавиши Shift по окну изображения, в этом месте появится значок: .
- Определите вторую угловую точку окна (по диагонали от первой), щелкнув левой кнопкой мыши по изображению.
- Камера покажет желтую рамку, представляющую собой определенное пользователем окно экспозиции.

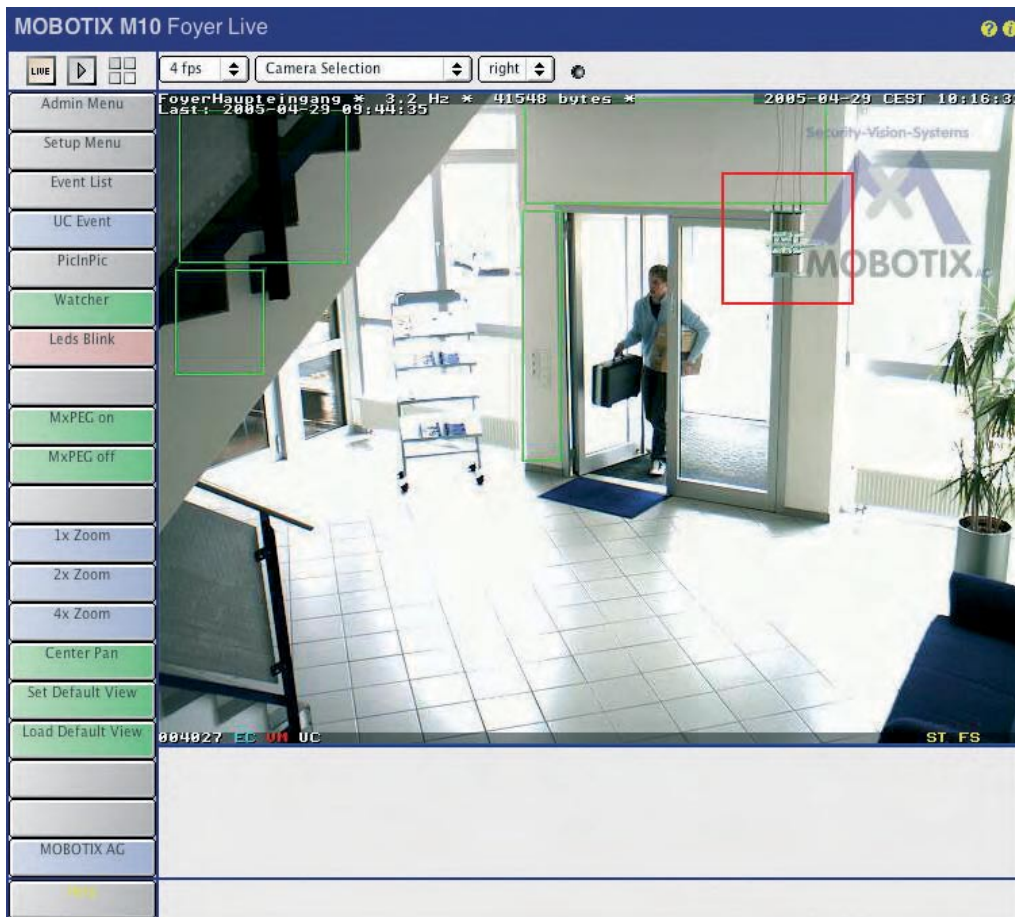
После этого выберите опцию Extra (дополнительно) в строке параметра **Exposure Window (окно экспозиции)** и щелкните по кнопке **Add Rectangle (добавить прямоугольник)** для добавления координат нового окна экспозиции в поле **Exposure Window Definitions (определение окна экспозиции)**. Щелкните по кнопке **Set (настроить)** для активации нового окна экспозиции в изображении прямого включения.



Желтая рамка: определите окно щелчком мыши, нажимая на клавишу Shift

5.7.9 Окна исключения

В некоторых ситуациях может понадобиться исключить источники яркого света (напр., уличные фонари) из области управления экспозицией. Для этого необходимо назначить соответствующие окна, как описано выше в разделе Назначаемые окна экспозиции (*Extra* - дополнительно). Затем добавьте в конце назначаемой строки параметр «,out», чтобы заданные окна стали окнами исключения.



Окна экспозиции:  
зеленая рамка

Окна исключения:  
красная рамка

Если окна экспозиции показаны (**Show Window (показать окно)**, настройка *On* (Вкл.)), камера отображает окно исключения в красной рамке.

Пример назначения окна экспозиции с окном исключения:

```
# First, define the image area of the exposure window
(Сначала определите область окна экспозиции)
0,100,100,900,800
# Next, define the exclusion window within the exposure window
(Затем определите область окна исключения в окне экспозиции)
0,800,700,50,50,out
```

**Примечание**

Строки, начинающиеся со знака #, указывают на комментарий и могут включаться в поле **Exposure Window Definitions (определение окон экспозиции)** в целях документирования.

## 5.8 ДНЕВНЫЕ И НОЧНЫЕ РЕЖИМЫ

### 5.8.1 Общие сведения

Камера/Модель	X	-
X	X	-
-	-	X
X	-	X

Камера модели MOBOTIX **Day/Night** имеет два датчика: цветного и черно-белого изображений. В зависимости от освещенности места действия для записи изображений используется либо датчик цветного изображения с дневным объективом, либо датчик черно-белого изображения с объективом чувствительным к инфракрасному спектру. Это обеспечивает наилучшее качество цветных изображений днем и четкость черно-белых изображений ночью.



Камера указывает, какой из объективов используется в настоящее время, за счет символа в нижнем правом углу изображения прямого включения.

- **DY:** активен дневной объектив.
- **NI:** активен ночной объектив.

При заводских настройках камера автоматически переключается с дневного объектива на ночной (**Setup Menu > General Image Settings > Camera Selection Auto** (Меню «Установки программы» - общие настройки изображений – выбор камеры - авто).

Использование параметра **Night Camera Level (ночной уровень камеры)** дает возможность определить световой порог для переключения камеры в ночной режим (в люксах) (замеряется на объективе, заводская настройка 10 лк).

Параметр **Night Switch Delay (задержка переключения в ночной режим)** предотвращает слишком быстрое переключение камеры в ночной режим и тем самым не дает камере переключаться с одного на другой объектив, когда уровень освещенности близок к пороговому (напр., при освещении фарами автомобиля, скользящем по датчикам изображений). Благодаря параметру задержки переключения в ночной режим камера реагирует на изменение освещенности только после того как значение освещенности -- выше или ниже порога – сохраняется более 10 секунд.

**Примечание:** Можно назначить различные окна экспозиции для дневного и ночного объективов. Дополнительная информация по теме содержится в разделе 5.7.6, Окна экспозиции.

*Модели Night:  
датчик изображения  
необходимо настроить  
на Auto для активации  
автоматического  
переключения  
дневного/ночного  
режимов*

5.8.2 Уменьшение фонового шума

Наступающая темнота может повлиять на качество изображений (шумы от затемнения). Параметр *Noise Suppression* (шумоподавление) минимизирует их действие (**Setup Menu > General Image Settings** (меню «Установки программы» - общие настройки изображений.)). На такие шумы влияет также максимальное время экспозиции (**Setup Menu > Exposure Settings > Maximum Exposure Time**). Чем меньше максимальное время экспозиции, тем раньше появятся темные шумы.

*Уменьшение темных шумов для улучшения качества изображения в условиях наступления темноты*

Примечание
<p>При определении движения по датчику ночью убедитесь, что шум в изображении (отдельные пиксели, меняющие цвет изображения) не ведет к случайному запуску окон обнаружения движения. Войдите в диалог <b>Setup Menu &gt; Event Settings</b> (меню Установки программы – настройки событий) и выберите <b>Video Motion Night Mode</b> (определение движения, ночной режим), настройте значение для отключения определения движения по датчику в ночное время, когда освещенность падает ниже назначенного порога. В качестве другого способа устранения шума можно увеличить параметр области для всех настроек обнаружения движения. Рекомендуем протестировать эту функцию в реальных условиях.</p>

5.8.3 Советы относительно конфигурации

Для получения высококачественных четких изображений днем и ночью рекомендуется настроить максимальное время экспозиции обоих объективов на малые значения (напр., Max 1/60 сек.; **Setup Menu > Exposure Settings** (меню Установки программы - настройки экспозиции)). Для неподвижных объектов можно установить большее значение максимального времени экспозиции (напр., Max 1/1 сек.). Учтите, что для двух объективов можно устанавливать различные значения. При заводских настройках по умолчанию эти значения равны 1/30 и 1/5 сек. соответственно.

Дополнительно можно настроить коррекцию фоновой засветки **Backlight Correction** для ч/б объектива (левого), например, на 8 (**Setup Menu > Exposure Settings** (Меню Установки программы - настройки экспозиции)). Такая настройка гарантирует получение высококачественных результатов в ночных условиях освещенности при сильной контрастности (напр., в присутствии уличных фонарей).

При настройке параметра **Night Improve** (улучшение ночной видимости) (**Setup Menu > Exposure Settings** (меню Установки программы - настройки экспозиции) на *On* (вкл.), качество темных изображений улучшается. Однако это может привести к увеличению уровня шумов в изображении. Рекомендуется протестировать параметры **Night Improve** и **Dark Noise** (улучшение ночной видимости и темные шумы) в реальных условиях при различных значениях.



Файл конфигурации камеры содержит все данные конфигурации.

## 5.9 УПРАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКАМИ

### 5.9.1 Общие сведения

Все настройки камеры MOBOTIX хранятся в файле конфигурации. Используя опции из меню **Admin Menu > Configuration (меню администратора – конфигурация)**, можно управлять этими настройками конфигурации. Например, на локальном компьютере можно редактировать и сохранять файл конфигурации, загружать и передавать параметры конфигурации, копировать их с других камер MOBOTIX. Можно также **автоматически передавать конфигурацию** (или ее отдельные детали, например, настройки изображений или событий) с одной камеры MOBOTIX одновременно на несколько других камер. (**Manage other cameras (Управление другими камерами)**). Это значительно экономит время при настройке системы с большим количеством камер.

В дополнение можно сбрасывать все настройки камеры к заводским (включая данные о пользователях и все соответствующие пароли).

### 5.9.2 Файл конфигурации

#### Примечание

Для изменения конфигурации камеры необходимо ввести логин пользователя группы **администраторов**.


Файл конфигурации считывается при загрузке системы, а затем копируется в оперативную память (RAM) камеры. Все изменения в диалогах конфигурации камеры производятся только в сохраняемой таким образом копии файла конфигурации. То есть такие изменения являются временными, они сохраняются до следующей перезагрузки/перезапуска системы. Для сохранения настроек в постоянной памяти необходимо сохранить параметры конфигурации во флэш-памяти камеры (**Admin Menu > Store (меню администратора - сохранить)**).

#### Примечание

Некоторые изменения, особенно в **настройках интерфейса** (IP-адрес, настройки ISDN, хранение изображений на внешнем файловом сервере и т.д.) можно активировать только при перезагрузке камеры. Большинство остальных настроек (напр., настройки изображений и событий) становятся активными сразу же после изменения соответствующих опций.

**При работе с файлом конфигурации доступны следующие опции:**

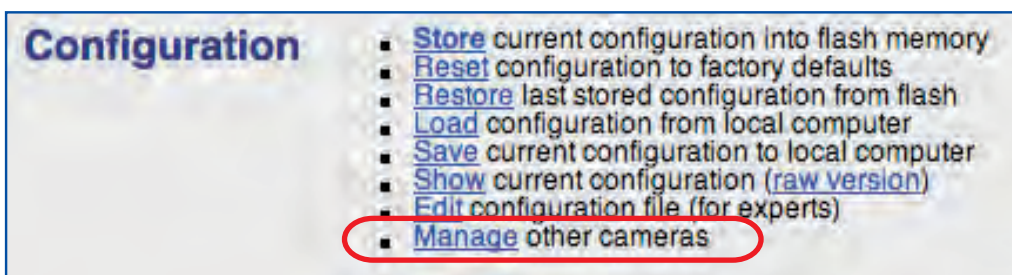
- **Store (сохранить):** копирует текущий файл конфигурации в постоянную флэш-память камеры. Это обычный способ сохранения изменений в параметрах, которые необходимо сохранить до следующей перезагрузки/перезапуска.
- **Reset (сброс):** заменяет действующие данные конфигурации на заводские установки. Для сохранения параметров до следующей перезагрузки/перезапуска необходимо также воспользоваться опцией **Store**.
- **Restore (восстановить):** Восстанавливает последнюю сохраненную конфигурацию из флэш-памяти. Это может быть полезно, например, если загрузка камера выполнена с использованием заводского IP-адреса по умолчанию (см. раздел 3.8., Запуск камеры с использованием заводского IP адреса в Руководстве по эксплуатации камеры), но вам нужна ранее сохраненная конфигурация.

 В диалоге **Admin Menu** = требуется перезагрузка

Опции конфигурации

- **Load (загрузить):** загружает в камеру файл конфигурации (или некоторые его фрагменты), хранящийся на локальном компьютере (см. раздел 5.9.3., Загрузка файлов конфигурации).
- **Save (сохранить):** Сохраняет текущий файл конфигурации из оперативной памяти камеры (RAM) на локальном компьютере. Файл конфигурации можно открывать, используя простейший текстовый редактор (запрещается использовать текстовый процессор!). При редактировании файла в текстовом редакторе будьте осторожны.
- **Show (показать):** выводит файл текущей конфигурации.
- **Edit (редактировать):** позволяет редактировать файл текущей конфигурации непосредственно в браузере.
- **Manage (управление):** позволяет автоматически передавать настройки конфигурации с одной камеры MOBOTIX на несколько других одновременно.

*Только для квалифицированных специалистов!*



*Управление конфигурацией камеры*

**Предупреждение:** изменяйте файл конфигурации, только если вы уверены в том, что делаете. Недействительные настройки или загрузка неверного файла конфигурации может привести к потере соединения с камерой и необходимости ее перезагрузки с использованием заводских настроек по умолчанию (см. раздел 3.6., Запуск камеры с использованием заводского IP-адреса в Руководстве по эксплуатации камеры).

**Примечание:** благодаря наличию свойства *Time Tasks* (расписание задач) можно автоматически восстанавливать последнюю сохраненную конфигурацию через определенные интервалы времени. Это позволяет осуществлять временное изменение отдельных настроек (например, при прямом доступе пользователя к камере через Интернет) без постоянного сохранения этих настроек на камере. Дополнительная информация по теме содержится в разделе 7.9., Расписание задач.

Файлы конфигурации можно копировать на другие камеры MOBOTIX

Защищайте области, активируя соответствующие переключатели опций

**Предупреждение:** отключайте блокировку всплывающих окон!

Области **Networking (сеть)** и **Security (users, passwords) (безопасность: имена пользователей/пароли)** необходимо всегда защищать!

### 5.9.3 Загрузка файлов конфигурации

**Admin Menu > Load (меню администратора – загрузить)** позволяет загрузить ранее сохраненный файл конфигурации с локального компьютера на камеру. Щелкните по кнопке **Select Upload File (выбор файла для загрузки)** для выбора нужного файла, затем щелкните **Upload (загрузить)**.

Файл конфигурации состоит из нескольких частей, которые можно загружать отдельно. При загрузке можно либо заменить всю конфигурацию *Replace the current configuration completely* (заменить текущую конфигурацию полностью) или оставить фрагменты текущей конфигурации без изменения *Everything except the parts checked below* (все, кроме отмеченных ниже частей). Такая процедура позволяет, например, загружать настройки изображений и событий при сохранении текущих настроек сети, например:

**Можно отказаться от замены следующих разделов:**

- **Security (users/passwords) (безопасность: имена пользователей/пароли):** содержит пароли пользователей из всех групп: **администраторы, пользователи, гости...**), а также определения групп.
- **Networking (сеть):** содержит все параметры сети и ISDN.
- **Transfer Profiles (передача профилей):** содержит все профили e-mail и FTP.
- **File Server (файловый сервер):** содержит настройки для сохранения изображений/видео данных во внешнем кольцевом буфере.
- **Time Tasks (расписание задач):** содержит настройки расписаний задач.
- **Logos (логотипы):** содержит настройки воспроизведения логотипов в изображениях от камеры.
- **Audio (settings, call profiles) (звук: профили телефонных вызовов):** содержит аудио- и телефонные настройки и профили.
- **Page (language, softbuttons, MultiView) (страница: язык, виртуальные кнопки, MultiView):** содержит настройки языков, виртуальных кнопок и MultiView.
- **Image Control (управление изображениями):** содержит настройки управления изображениями.
- **Event Control (управление событиями):** содержит настройки для всестороннего управления событиями (события, действия, сообщения, записи).
- **Camera (time server, LEDs) (камера: сервер времени, индикаторы):** содержит настройки камеры (время, дата, конфигурация световых индикаторов).
- **Serial Interface (modem, data) (последовательный интерфейс: модем, данные):** содержит настройки интерфейса RS232.

**Предупреждение:** Если перед объединением всех разделов конфигурации вы не защитили область **Networking (сеть)**, камера использует конфигурацию сети загруженного файла, который может иметь другой IP-адрес. В таком случае доступ к камере с использованием текущего IP-адреса невозможен. Для предотвращения этого защищайте раздел **Networking (сеть)**.

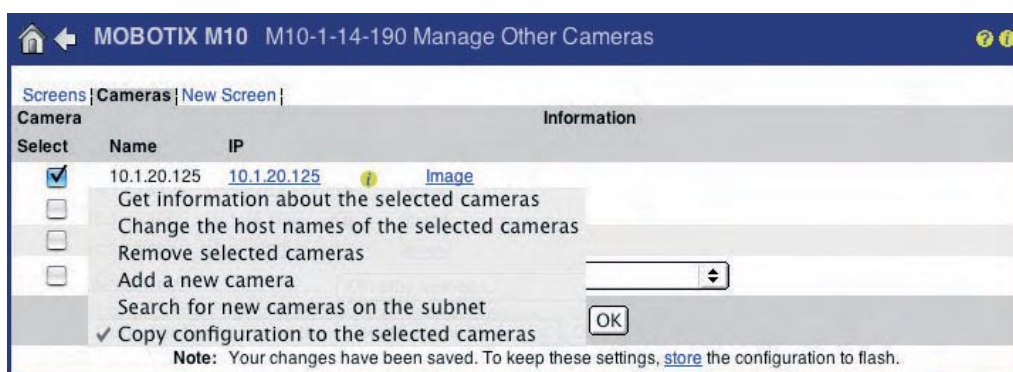
Если вы не защитили раздел **Security (users/passwords) (безопасность: имена пользователей/пароли)** перед объединением всех разделов конфигурации, камера, на которую загружается конфигурация, будет использовать те же имена пользователей и пароли, что и камера, с которой загружается конфигурация. Пароли хранятся в файле конфигурации в зашифрованном виде, поэтому убедитесь, что вы знаете их. Если же у вас нет пароля администратора, область администратора камеры MOBOTIX останется недоступной. Для предотвращения этого необходимо защищать область **Security (users, passwords) (безопасность: имена пользователей/пароли)**.



### 5.9.4 Копирование файлов конфигурации на другие камеры

Диалог Admin Menu > Manage (меню администратора – управление) позволяет копировать файл конфигурации с вашей камеры MOBOTIX на одну или несколько других камер одновременно *Copy configuration to the selected cameras* (копировать конфигурацию на выбранные камеры), при условии, что другие камеры перечислены на этой странице *Search for new cameras on the subnet* (искать новые камеры в подсети). См. раздел 4.5.2, Определение камер. В следующем диалоге можно выбирать области конфигурации, которые следует скопировать.

В целях безопасности вам будет выдан запрос -- ввести имя пользователя с правами администратора камеры назначения и соответствующий пароль



*Функция - Управление другими камерами позволяет копировать файлы конфигурации на другие камеры*

#### Примечание

При копировании файлов конфигурации на другие камеры необходимо убедиться, что камера-источник и камера назначения – **одной модели с идентичными версиями программного обеспечения.**

Программное  
обеспечение  
обновляется  
бесплатно

Пример загрузочного  
файла:  
M12\_system\_de\_2\_232.mpl  
Размер около 7.6 MB

Тщательно следуйте  
приведенным  
инструкциям!

## 6 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

### 6.1 Общие сведения

**Веб-браузер** – единственный инструмент, необходимый для обновления программного обеспечения камер MOBOTIX и получения доступа к новым функциям. Для обновления программного обеспечения можно использовать соединение Ethernet или ISDN. Использование соединения Ethernet является предпочтительным, т.к. оно менее подвержено ошибкам, чем ISDN-соединение и при этом значительно сокращается время загрузки. **Наиболее безопасный метод обновления программного обеспечения камеры – установка прямого соединения между вашим компьютером и камерой MOBOTIX.**

Загрузите необходимый файл (.mpl) для вашей модели камеры MOBOTIX **бесплатно** с сайта [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru). Перед загрузкой убедитесь, что вы точно знаете наименование модели и обозначение текущей версии программного обеспечения камеры. Если у вас одна из старых моделей камеры, вам также понадобится знать размер ее оперативной памяти (RAM). Для получения этой информации щелкните по значку (i) (заводской IP-адрес по умолчанию, версия программного обеспечения и наименование оборудования). Эту информацию также можно найти, открыв **Admin Menu > Hardware and Release Information** (меню администратора – информация об оборудовании и версии программы).

#### Предупреждение

**Обязательно внимательно прочтите информацию из файлов release notes и readme (по версии ПО и информацию для прочтения), относящуюся к обновлению программного обеспечения на сайте [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru).** MOBOTIX не несет ответственности за любые ошибки, допущенные в результате использования неподходящих версий ПО или ошибки, которые возникают вследствие пренебрежения представленной информацией.

### 6.2 Подготовительные этапы

Перед обновлением программного обеспечения убедитесь в отсутствии или устраните причины появления возможных ошибок:

- (1). **Деактивируйте кэш браузера:** деактивируйте кэш-память браузера и удалите все сохраненные данные (Clear Cache – очистить кэш). Это предотвратит использование камерой более старых (устаревших) данных из кэш-памяти.

Пример: Деактивируйте кэш через Internet Explorer. Во вкладке **Tools > Internet Settings > General > Settings (инструменты – настройки Интернет – общие – настройки)** включите опцию *Every visit to the page* (при каждом визите на страницу).

Для очистки кэш-памяти зайдите во вкладку **Tools > Internet Settings > General (инструменты – настройки Интернет – общие)** и выберите опцию Delete Files (удалить файлы).

- (2). **Деактивируйте прокси-серверы:** деактивируйте все ранее назначенные прокси-серверы. Они функционируют как промежуточные накопители файлов (подобно кэш-памяти браузера) и могут помешать прямому соединению с камерой. Вы можете деактивировать прокси-серверы либо в Internet Explorer через **Tools > Internet Settings > Connections > LAN Settings (инструменты – настройки Интернет – соединения – настройки ЛВС)** или добавить IP-адрес камеры к списку исключений из прокси.

- (3) **Deactivate popup blockers:** отключите все всплывающие блокировки, которые могут активизироваться в вашем браузере (см. ниже). В большинстве современных браузеров такие блокировки включены по умолчанию (Internet Explorer, Safari, Firefox), кроме того добавочные приложения позволяют справиться с этой проблемой (например, Google Toolbar). При работе с камерой всплывающие блокировки мешают открытию диалоговых окон во время обновления программного обеспечения. **Если всплывающие блокировки не отключить, обновление программного обеспечения не сможет осуществляться правильно.**
- (4) **Reboot browser and camera:** Закройте все окна браузера перезагрузите браузер перед тем, как продолжить.

Перезагрузите камеру **Admin Menu>Reboot Camera (Меню администратора>Перезагрузить камеру)**. Это обеспечивает определенное и стабильное состояние камера перед началом обновления программного обеспечения.

### 6.3 Обновление программного обеспечения камеры

Обновление программного обеспечения включает в себя следующие процедуры:

- (1) **Загрузка программного обеспечения из Internet:** Загрузите файлы установки (.mpl file), соответствующие вашей камере с [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com). Прочитайте указания в файле **Readme**.
- (2) **Загрузка программного обеспечения на камеру:** Проверьте версию текущего программного обеспечения камеры (информационная кнопка (i) в строке заголовка прямого изображения от камеры).

Прочитайте указания в диалоговом окне **Admin Menu>Update System Software (Меню администратора>Обновить программное обеспечение)**. Следуйте инструкциям по обновлению программного обеспечения.

**Избегайте сбоев питания и отключений сети передачи данных при загрузке программного обеспечения, так как это может привести к повреждению встроенного программного обеспечения камеры.**

Начав процесс обновления программного обеспечения, не прерывайте и не останавливайте процесс. Не предпринимайте дополнительных действий в браузере, не открывайте другие сайты, не закрывайте окна браузера.

Во время обновления программного обеспечения светодиоды камеры загораются поочередно по направлению часовой стрелки, периодически все они мигают. Информация о процессе загрузки отображается во всплывающем окне браузера (см. рисунок). Подождите, пока программное обеспечение предложит вам провести дальнейшие действия.



*Никогда не прерывайте процесс обновления!*

- (3) **Перезагрузка камеры:** Перезагрузите камеру, только когда программное обеспечение предложит это сделать. Обновление программного обеспечения будет эффективно только после перезагрузки камеры. Во время перезагрузки новое программное обеспечение будет передано из флэш-памяти в оперативную память камеры.
- (4) **Обновление файла конфигурации:** После перезагрузки камеры появляется предложение -- открыть страницу для обновления файла конфигурации. Это необходимо для того, чтобы все соответствующие разделы файла конфигурации (автоматически) пришли в соответствие с новой версией программного обеспечения.

**Внимание**

**Вы можете выбрать вариант полной переустановки конфигурации, но это подразумевает потерю всех предыдущих установок, включая установки сети.**

При необходимости сохранить некоторые части конфигурации неизменными, можно включить опцию **Everything except the parts checked below** (Все за исключением разделов отмечаемых ниже). По умолчанию разделы **Security** и **Networking** уже настроены и при этом не будут изменены. Если Вам не ясно, какие разделы нужно защищать, рекомендуется активировать все опции, чтобы оставить все разделы в текущем состоянии.

После этого нажмите **Reset** для перезагрузки конфигурации.

- (5) **Сохранение конфигурации и перезагрузка камеры:** Сохраните вашу конфигурацию во флэш-памяти камеры.

После перезагрузки камера готова к работе.

В заключение проверьте, идентична ли текущая версия программного обеспечения камеры вновь загруженной версии (информационная кнопка (i) в строке заголовка изображения от камеры).

**Внимание**

Если при обновлении программного обеспечения камеры произошла **ошибка, не перезагружайтесь**, а начните обновление заново с **пункта (2)**.

Если эта попытка не удалась, перезагрузите камеру. После перезагрузки камера распознает проблему (с неудачной загрузкой) и запустит **восстановление операционной системы** и прежней конфигурации. После этого вы можете начать процесс обновления заново.

Восстановите установки браузера по кэшированию и прокси-серверу сразу после успешного обновления программного обеспечения камеры.

*Сохраняемая камерой резервная копия операционной системы обеспечивает безопасное обновление программного обеспечения даже в случае, если соединение будет прервано*

## 6.4 Контроль обновления программного обеспечения

### Перед обновлением

- Вы записали обозначение текущей версии программного обеспечения и размер оперативной памяти?
- Вы загрузили подходящее программное обеспечение?
- Вы записали установки для кэширования браузера и прокси-сервера?
- Вы очистили кэш браузера?
- Вы отключили кэш браузера и прокси-сервера?
- Вы отключили всплывающие блокировки?
- Вы перезагрузили камеру?

### Во время обновления

- Никогда не прерывайте обмен данными и не выключайте источник питания!
- Не закрывайте никаких окон браузера!
- Дождитесь, пока камера завершит обновление!

### После обновления

- Вы перезагрузили камеру?
- Вы обновили файл конфигурации? Вы защитили все соответствующие разделы?
- Вы восстановили установки для кэширования браузера и прокси-сервера?
- Вы включили всплывающие блокировки?

## 7 СОБЫТИЯ, ДЕЙСТВИЯ И СООБЩЕНИЯ

### 7.1 КРАТКИЙ ОБЗОР

В этой главе рассматриваются встроенные датчики камеры MOBOTIX, а также свойства камеры, позволяющие обнаруживать **события** и выполнять определенные **действия**. Камеры MOBOTIX незаменимы там, где требуются функциональные возможности и гибкость сетевых камер. При использовании в **целях безопасности** камеры MOBOTIX предлагают надежные и недорогие решения, которые сложно осуществить без их применения (не говоря уже о стоимости).

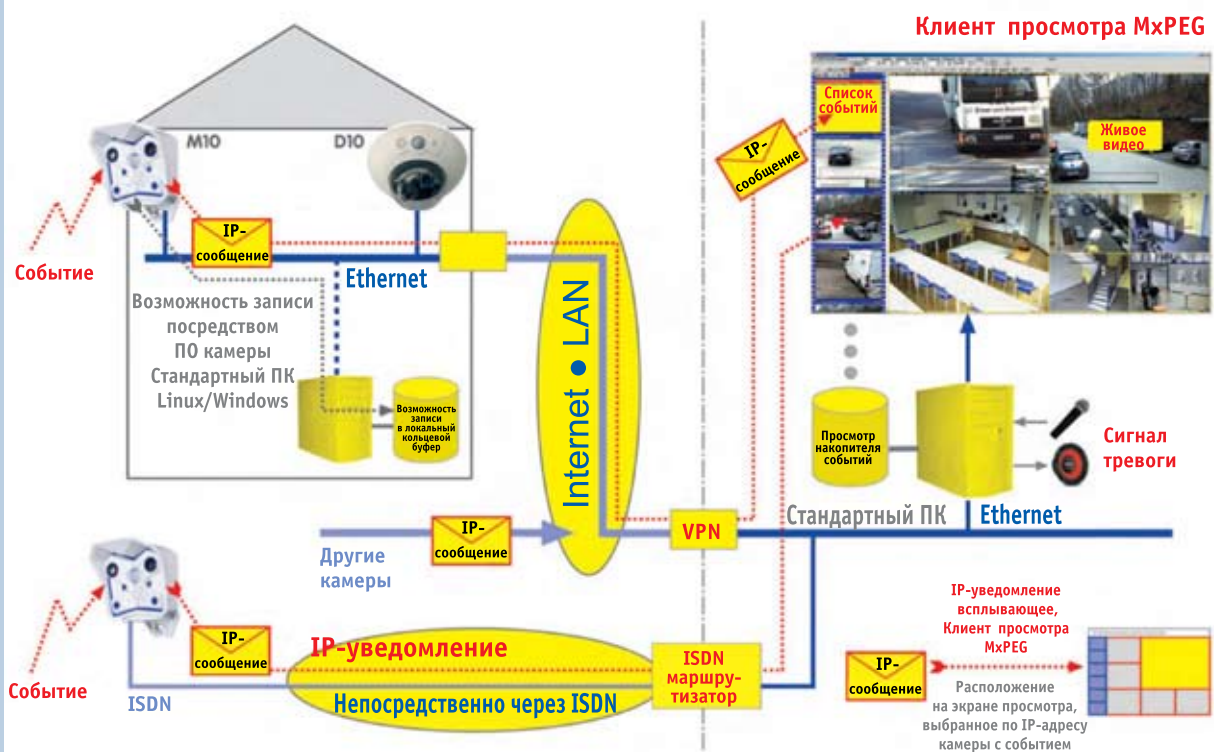
Кроме того, в камеры MOBOTIX включены инновационные функции, которые могут оказаться неоценимыми в других областях. Камеры могут круглосуточно передавать изображения в сеть как **веб-камеры**, они могут выполнять контрольные функции (например, считать упаковки на ленточном конвейере) и прочие задачи в **промышленности** при **разумных** затратах.

Принцип работы уникален и прост. Каждая камера обнаруживает **события** и оценивает их. Если эти события связаны с **действиями** или **сообщениями**, такие действия или сообщения автоматически выполняются или посылаются незамедлительно при обнаружении соответствующего события. Дополнительные условия позволяют создавать более сложные комбинации событий, позволяя камере реагировать на определенные события и на комбинации или последовательности событий.

Камеры MOBOTIX могут также использоваться, например, для контроля ленточных конвейеров

События могут вызвать действия и сообщения

Схема системы MOBOTIX



#### Принцип работы сигнализации: Децентрализованный и интеллектуальный

Подобно функциям записи, описанным в главе 8, решения, применяемые в камерах MOBOTIX, основаны на **децентрализованной технологии**: Поступающую с камер информацию обрабатывает не центральный компьютер, а несколько небольших универсальных устройств, работающих в интеллектуальной связке. Если при отказе центрального компьютера централизованная система отказывает полностью, то камеры MOBOTIX продолжают выполнять некоторые функции автономно, например, автономно передавать сигнальные сообщения по телефону.

При применении **Расписания** для активации и деактивации отслеживания камерой событий (или части событий), например, в соответствии с рабочими и нерабочими часами организации, система видеонаблюдения легко приспосабливается к любым требованиям.

**Встроенные датчики: различные возможности**

Наряду с датчиками изображения и встроенной функцией обнаружения движения, камеры MOBOTIX содержат также другие датчики (пассивный инфракрасный датчик, микрофон, датчик внутренней температуры итд.), которые могут срабатывать по событию. Логические датчики камеры завершают обработку изображения, они могут использоваться для последующих задач обнаружения: поэтому камера может послать электронную почту с прикрепленным изображением для тестирования, если уровень освещения становится ниже заданного или уведомить Вас об окончании записи события.

Встроенные линии входов сигнала расширяют эти возможности, поскольку данные входы могут использоваться для объединения внешних датчиков (диафрагмы, внешние пассивные инфракрасные датчики, выключатели итд.).

**Действия и сообщения: гибкая реакция на события**

Если камера MOBOTIX обнаруживает событие, она может выполнять **действия** и посылать **сообщения**. Для программирования различных реакций при обнаружении различных событий Вы можете, например, установить несколько каналов сообщений для камеры. Так, например, возможно, что пассивный инфракрасный датчик включает лампы с помощью выходного сигнала, в то время как аварийное сообщение через электронную почту или сообщение по телефону отсылаются исключительно, если окна обнаружения движения выявляют его в пределах освещенной области.

Действиями и сообщениями можно также управлять с помощью расписания. Это позволяет вручную регулировать функции действия и передачи сообщений в соответствии с прикладными задачами.

**Логика отслеживания событий и счетчик событий: фильтрация событий**

**Счетчик событий** является фильтром событий, предотвращающим камеру от немедленного выполнения действия или отсылки сообщения. Она осуществляет действие или отсылку исключительно, если в пределах указанного интервала произойдет определенное количество выбранных событий.

**Логика отслеживания событий** позволяет комбинировать действия и сообщения: сигнальные действия или сообщения будут осуществляться только если два события происходят в определенном порядке. Например, при использовании двух разных окон обнаружения движения, событие зафиксировается, если человек проходит через такие окна справа налево, а не наоборот. Комбинация данных функций со входами сигналов и внешними датчиками охватывает почти все виды прикладных задач.



*Использование внешних датчиков*

*Вызов по телефону в случае тревоги*



*Определение направления движения автомобилей или людей*

Разнообразные  
возможности при  
конфигурации сигналов

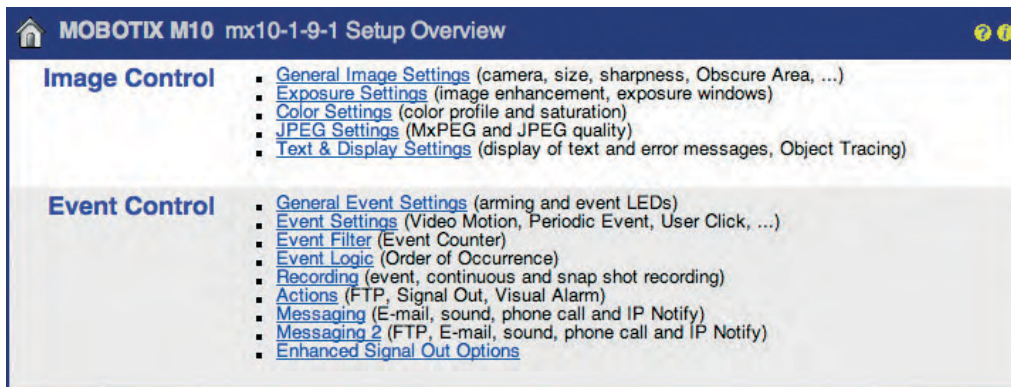
## 7.2 КРАТКИЙ ОБЗОР ФУНКЦИЙ

Камеры MOBOTIX уникальны в своей способности выполнять действия или отсылать сообщения при обнаружении события одним из интегрированных датчиков. Например, при обнаружении движений в изображении, программное обеспечение камеры может начать записывать видео и аудио, может включить сигнализацию на встроенном динамике, послать записанное видео как почтовое вложение и вызвать пункт управления. Все данные действия и сообщений могут производиться одновременно или с регулируемыми задержками.

**Событие:** обнаружение движения



Используйте диалоговые окна, сгруппированные в **Setup Menu (Меню Установки) > Event Control (Контроль Событий)**, для конфигурации событий, действий и сообщений камеры MOBOTIX:



1. Подготовьте камеру к работе

2. Задайте конфигурацию событий и датчиков

3. Задайте конфигурацию действий и сообщений



- **General Event Settings (Основные Настройки Событий):** (Раздел 7.5, Введение). Данное диалоговое окно управляет взведением камеры, что в свою очередь активирует оценку события, действия, передачу сообщений и видеозапись.
- **Event Settings (Настройки событий):** (Раздел 7.6, События), Данное диалоговое окно настраивает конфигурацию датчиков камеры и позволяет активировать соответствующие события.
- **Actions (Действия):** (раздел 7.7). Данное диалоговое окно управляет действиями камеры (выход сигнала, FTP-протокол, визуальная сигнализация в изображении прямой передачи), которые камера может выполнять при обнаружении события.
- **Messaging (Передача сообщений):** (раздел 7.7). Данное диалоговое окно управляет сообщениями камеры (звук при событии, электронная почта, телефонный вызов, сетевое сообщение), которые камера может послать при обнаружении события.



- Messaging 2 (Передача сообщений 2):** Данное диалоговое окно позволяет конфигурировать дополнительные действия и сообщения. Установки в данном диалоговом окне используются для создания второго канала передачи сообщений с целью задания различных действий и сообщений для различных комбинаций событий.
- Recording (Запись):** Данное диалоговое окно позволяет устанавливать тип и формат видеозаписи -- стоп-кадр (в формате JPEG), запись события (видео MxPEG), непрерывная запись (MxPEG), со звуком или без звука, параметры последовательности изображений итд. Для получения дополнительной информации по данной теме см. главу 8, Запись.
- Event Filter (Фильтр событий):** (раздел 7.6.3), Данное диалоговое окно устанавливает конфигурацию фильтра событий камеры. Счетчик событий фильтра сработает на событие (и запустит действия и сообщения) только, если количество событий в пределах указанного интервала будет выше или ниже установленного количества.
- Event Logic (Логика отслеживания событий):** (Раздел 7.6.4). Данная функция предлагает метод срабатывания на события, только если в пределах указанного интервала происходят два другие указанные события или комбинации событий. Например, если обнаруживается движение, автоматическая сигнализация или телефонный вызов будут осуществляться только, если охранник нажмет на выключатель сигнализации в течение 10 секунд.
- Signal Out Action (Действие выхода сигнала):** Используйте данное диалоговое окно для выбора событий, которые только активируют выключатель выхода сигнала камеры.

Камера/Модель	
X	-
X	-
-	X
-	X

Камера/Модель	
X	-
X	-
-	X
-	X

*Событие может быть логически связано с другими условиями с целью наилучшего обнаружения события*

*Предустановленное окно обнаружения движения (пунктирный квадрат; заводская настройка)*

### 7.3 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

Камера MOBOTIX поставляется с завода **не взведенной**; перед применением ее необходимо взвести. Самый простой способ - использовать кнопку **Arm & Record (Взведение и Запись)** (см. также раздел 4.3.1, Управление). Для взведения камеры вручную, открыть диалоговые окна **Setup Menu (Меню Установки)>General Event Settings (Основные настройки событий)** и **Event Settings (Настройки событий)**.

Взведение камеры также активирует предустановленное событие **окна обнаружения движения (VM, пунктирный квадрат в центре изображения)** и событие **клика пользователя (кнопка UC Event (Событие КП))**. При подключении к электропитанию каждая камера MOBOTIX записывает изображения во встроенную память изображений при обнаружении движения в пределах действия окна обнаружения движения (VM). Для запуска видеозаписи вручную нажать кнопку **UC Event (Событие КП) (UC)** экрана прямой передачи.

Взведение камеры, однако, не будет **привязывать никаких** действий или сообщений к сигналам (событиям). Настройки действий и сообщений должны быть установлены, как описано в разделе 7.7, Действия и сообщения, Профили действий и сообщений.



Камера сохраняет обнаруженные события во внутренней памяти

### Процедура!

Активированные события, действия и сообщения отображаются как символы в изображении прямой передачи

#### Символы События:

UC = Клик пользователя  
VM = обнаружение движения

#### Символы Действия:

VA: Визуальная сигнализация  
REC: Запись  
FS: Файловый сервер  
FT: передача файла FTP

### Примечание

В соответствии с заводской установкой, записанные изображения сохраняются во внутренней памяти изображений камеры. Дополнительную информацию см. в главе 8, Запись.

Для установки конфигурации действий и сообщений для событий необходимо **соблюдать следующую процедуру:**

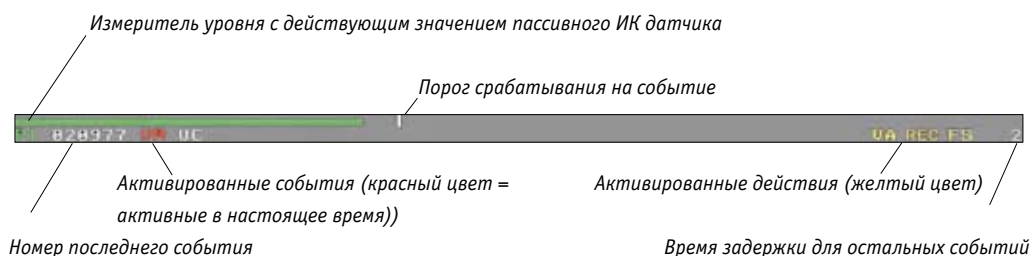
- **Шаг 1:** Активировать выключатель взведения камеры (**Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Основные настройки событий)**); смотрите раздел 7.5, Взведение.
- **Шаг 2:** Активировать и задать конфигурацию требуемых событий (**Setup Menu (Меню Установки) > Event Settings (Настройки событий)**); смотрите раздел 7.6, События.
- **Шаг 3:** Активировать, задать конфигурацию и задать действие или сообщение для данного события, задать конфигурацию соответствующего действия или профиль сообщения (**Setup Menu (Меню Установки) > Actions (Действия) или Setup Menu (Меню Установки) > Messaging (Передача сообщений)**); смотрите раздел 7.7, Действия и сообщения, Профили действий и сообщений.

### Примечание

Статус взведения камеры, а так же индивидуальные действия и сообщения управляются с помощью профили **расписания** (точная дата/время) или одним из **входов сигнала SI Low (Низкий)/SI High (Высокий)**, например, с помощью клавишного переключателя. Для получения дополнительной информации относительно данной темы, см. разделы 7.5, Временные задачи, и 7.8.6, Расписания.

## 7.4 ЭКРАН - НАСТРОЙКИ СОБЫТИЙ ПРИ ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Все активированные события, действия и сообщения отображаются в нижней части прямого изображения камеры (**Setup Menu (Меню Установки) > Text and Display Settings (Настройки текста и изображения) > Display Options (Опции Дисплея)**): Символы). Активированные **события** (символы события) отображаются в **нижнем левом** углу, активированные действия и сообщения (символы **действия** и **сообщения**) отображаются в **нижнем правом** углу. Аналогично, статус функции записи отображается в **нижнем правом** углу.



Например, символы **UC** и **VM** показывают, что активированы события **Обнаружения движения** и **Клика пользователя**. Символы **SD** и **VA** указывают на то, что активированы действия/сообщения **Звук при событии** и **Визуальная сигнализация**.

Символ **REC** обозначает, что активирована запись, а **FS** указывает на сохранение изображения на внешнем файловом сервере.

Символы могут иметь различные цвета, таким образом указывая на их статус:

- **Символы событий** становятся красными при обнаружении события и белыми в других случаях.

Статус	Цвет	Пример	Событие
Активирован	Белый	UC	Клик пользователя
Выполняется	Голубой	UC	Клик пользователя
Деактивирован	Серый	UC	Клик пользователя

- **Символы действий и сообщений** становятся бирюзовыми, если действие или сообщение выполняется, красными - если действие или сообщение осуществлено неудачно (например, незаконченный телефонный вызов) и желтыми - в других случаях. Символы становятся серыми, если профиль действия или сообщения деактивирован (вручную или по профилю расписания).

При неудавшихся действиях, сообщениях или функциях записи над символами появляется сообщение об ошибке желтого цвета (**Setup Menu (Меню Установки) > Text and Display Settings (Настройки текста и изображения) > Error Messages (Сообщения об ошибках)**).

Если Вы выбрали профиль расписания в **Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Основные настройки событий)** для управления взведением камеры, в нижнем правом углу в дополнительной строке появится обозначение off, что означает, что камера временно отключена профилем расписания. В этом случае все символы действий сообщений будут серого цвета.

Статус	Цвет	Пример	Действие/Сообщение
Активирован	Желтый	EM	E-mail
Выполняется	Голубой	EM	E-mail
Деактивирован	Серый	EM	E-mail
Ошибка	Красный	EM	E-mail

**Внимание**

Если взведение камеры деактивировано в **Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Основные настройки событий)** (Off), все события, действия и символы записи на изображении прямой передачи отсутствуют.

*Полный список всех символов и цветовых кодов, см. в руководстве к камере и справочнике*

Активировать главный выключатель взведения камеры MOBOTIX, чтобы использовать сигнальные функции камеры

Временные задания активны, даже если взведение деактивировано!

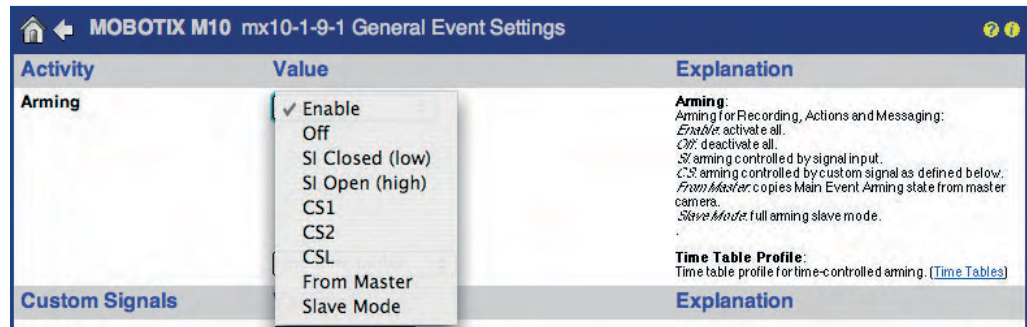


Взведение управляется расписанием

Установить взведение на Enable (Включено)!

## 7.5 ВЗВЕДЕНИЕ

Диалоговое окно **Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Основные настройки событий)** содержит главный выключатель взведения камеры, который включает/выключает все события, действия, сообщения и записывающие функции камеры. Кроме того, в данном диалоговом окне Вы можете задать конфигурацию **режима Master/Slave** (Главное/подчиненное взведение камеры) и специализированных сигналов, которые позволяют камере синхронизировать ее статус взведения со статусом другой камеры MOBOTIX.



### Внимание

**Камера, взведение которой в данном диалоговом окне отключено, не будет записывать аудио/видео данных, не будет фиксировать никаких событий, и выполнять какие-либо действия или отсылать сообщения.** Также при отключенном взведении камера не будет отображать символов контроля событий в нижней части прямого изображения камеры. В этом случае никакие события, действия, сообщения или символы записи не видимы.

Учтите, что главный выключатель взведения камеры не влияет на **Задания по расписанию**. Данные задания будут выполняться, даже если взведение камеры отключено.

Статусом взведения камеры MOBOTIX можно управлять следующими способами:

- **Ручное взведение**

Камера может быть взведена (опция Enable) или не взведена (опция Off). Данные настройки срабатывают подобно выключателю “вкл/выкл.”

- **Взведение расписанию**

Статус взведения камеры основывается на графике: камера взводится, только если промежуток времени в выбранном профиле расписании активен. Если же промежуток времени в выбранном профиле расписании не активен, камера не взводится.

Данная опция позволяет управлять взведением камеры MOBOTIX удобным способом, поскольку Вы можете настроить взведение камеры в соответствии с рабочими и нерабочими часами и выходными днями организации. Чтобы использовать данную функцию, установите опцию Взведение на Enable (Включено) и выберите заранее установленный профиль расписания.

Для получения дополнительной информации по данной теме смотрите раздел 7.8.6, Расписания.

• **Взведение, управляемое входом сигнала**

Статус взведения камеры основан на статусе входа сигнала. В зависимости от выбранной опции, камера взводится, если линия входа сигнала замыкается (SI (Вход сигнала, замкнут -- низкий), или если линия входа сигнала размыкается (SI (Вход сигнала разомкнут -- высокий). Если линия входа сигнала имеет противоположный статус, камера не взводится.

Данная функция позволяет взводить одну или более камер MOBOTIX с помощью кнопки выключения или главного выключателя сигнальной системы. Вход сигнала также может использоваться для постоянного взведения камеры после нажатия сигнальной кнопки (например, банковским служащим).

Если выбран также и профиль **расписания**, то камера взводится только, если линия входа сигнала имеет выбранный статус, и один из интервалов времени профиля расписания активен.

• **Управление статусом взведения с помощью главной камеры**

При выборе опции «From Master» (От главной камеры) статус взведения подчинённой камеры MOBOTIX копируется из **главной камеры** MOBOTIX. При этом не имеет значения причина взведения главной камеры.

Каждая камера MOBOTIX, для которой **взведение** установлено на опцию «From Master» (От главной камеры) то есть **подчиненная камера**, регистрируется с главной камерой один раз (и периодически), если выбрана и должным образом установлена функция **Enable Master/Slave (Включить режим Главный/Подчиненный)**. Каждый раз при изменении статуса взведения главной камеры, она пересылает новый статус (взведена/не взведена) на зарегистрированные подчиненные камеры.



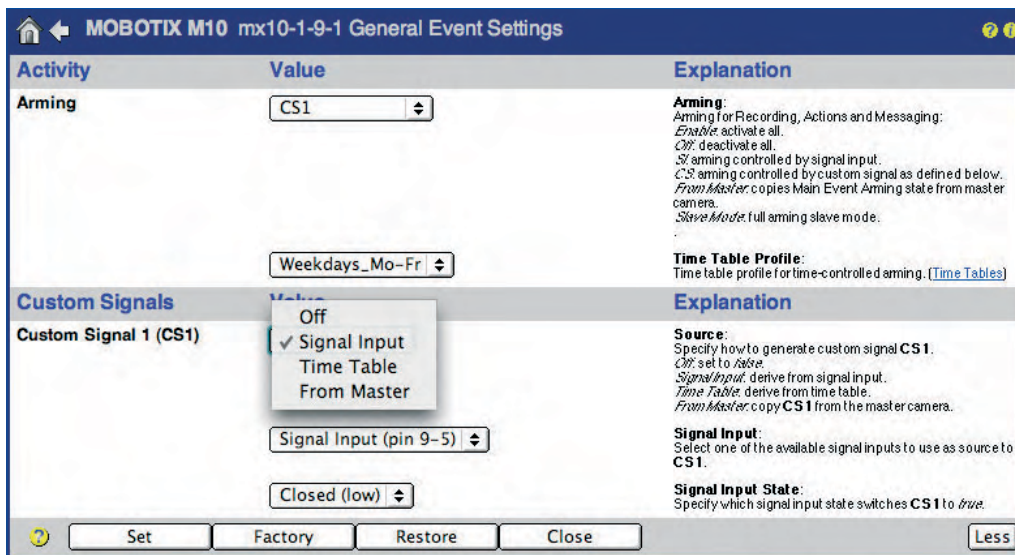
*Взведение, управляемое входом сигнала*



*Управление статусом Взведения с помощью Главной камеры*

*Опция «From Master» (От главной камеры) может также быть установлена в следующих диалоговых окнах:*

- Recording (Запись)
- Actions (Действия)
- Messages (Сообщения)
- Messaging 2 (Передача сообщений 2)





**Взведение:** Подчиненный режим копирует все настройки взведения с главной камеры



**Управление взведением** с помощью специальных сигналов

Главная камера периодически контролирует зарегистрированные камеры. Это гарантирует распознавание главной камерой отсутствие зарегистрированной подчиненной камеры.

Если в главной камере происходит сбой, зарегистрированные подчиненные камеры автоматически переключатся на взведение в целях обеспечения безопасности. Кроме того, возможно уведомление центрального поста сигнализации о сбое в работе главной камеры (например при использовании **MxViewer**).

- Управление взведением в подчиненном режиме**  
 Подчиненный режим является специальной функцией управления взведением при использовании главной камеры. При использовании данной опции **все установки взведения настраиваются автоматически** от главной камеры («From Master»). (Основные настройки событий, Запись, Действия, Передача сообщений и Передача сообщений 2).
- Взведение с помощью специальных сигналов**  
 В этом случае статус взведения камеры MOBOTIX задается с помощью **специальных сигналов CS1 и CS2**, а так же **логического комбинированного сигнала (CSL)** главной камеры. При активации сигналов CS1 и CS2 появляются дальнейшие параметры, которые позволяют осуществлять настройки для взведения камеры. Таким образом, взведением можно управлять с помощью входного сигнала камеры, профиля расписания и статуса входного сигнала главной камеры.

#### Примечание

Учтите, что Вы можете вызвать камеру с помощью клавиатуры телефона для изменения статуса взведения камеры MOBOTIX. Для получения дополнительной информации по данной теме смотрите раздел 9.6, Дистанционное управление камерой с помощью телефона.

Установки сигнала **CS2** могут отличаться от установок **CS1**, что позволяет создать второй сигнал, полностью независимый от **CS1**.

**Логический комбинированный сигнал (CSL)** может использоваться для объединения установок **CS1** и **CS2**. Например, Вы можете использовать данный сигнал для управления взведением камеры согласно одному из **профилей его расписания и входа сигнала от другой камеры MOBOTIX**.

#### Пример 1: Сеть Камер с главным/подчиненным взведением

- Требование:**  
 Для управления взведением камеры вход сигнала одной камеры MOBOTIX в центральном помещении (например, у стойки регистрации) соединен с кнопкой выключения системы сигнализации.  
  
 Статус взведения всех других камер MOBOTIX (подчиненные камеры) должен управляться от данной главной камеры. При активации системы сигнализации, все функции взведения подчиненных камер также должны быть активированы.

**Пример:**  
 Статус взведения подчиненных камер полностью контролируется главной камерой



**Настройка главной камеры:**

Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Основные настройки событий)

- Включить параметр **Master/Slave (Главный/Подчиненный)**.
- Установить **взведение камеры** на SI разомкнутый (высокий) или SI замкнутый (низкий) в соответствии с требованиями активации системой сигнализации.
- Активировать параметр **Arming (Взведение)** в диалоговых окнах **Recording (Запись)**, **Actions (Действия)**, **Messages (Сообщения)** и **Messages 2 (Сообщения 2)**.

Нажать на кнопку **Set (Установить)**, затем на **Close (Закрыть)** для сохранения настроек главной камеры.

**Настройка подчиненных камер:**

Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Основные настройки событий)

- Установить **Arming (Взведение)** в подчиненный режим.
- Включить параметр **Master/Slave (главный/подчиненный)**.
- Ввести IP-адрес **главной камеры**.

Нажать на кнопку **Set (Установить)**, затем на **Close (Закрыть)**, для сохранения настроек подчиненной камеры.

**Примечание**

**Все настройки взведения подчиненных камер устанавливаются автоматически** соответственно «From Master» (От главной камеры) (**General Event Settings (Основные настройки событий)**, **Recording (Запись)**, **Actions (Действия)**, **Messaging (Передача сообщений)** и **Messaging (Передача сообщений) 2**).

**Пример 2: сеть камеры с одним ключевым выключателем**

**Требование:**

Вход сигнала одной камеры MOBOTIX в центральном помещении (например, на стойке регистрации) соединен с кнопкой выключения системы сигнализации. Главный выключатель взведения данной (главной) камеры не включается.

Главный выключатель взведения, события и функции записи всех других камер постоянно включены. Эти камеры записывают последовательности видеок кадров при обнаружении движения в окнах обнаружения.

Кроме того, после обнаружения события другие камеры должны посылать сообщения по электронной почте, но только если система сигнализации была активирована клавишным переключателем. К системе сигнализации подключается только вход сигнала главной камеры.

**Пример:**

*Статус взведения функции отсылки сообщения по электронной почте подчиненных камер управляется входом сигнала главной камеры*



- **Настройка главной камеры:**

Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Основные настройки событий)

- **Взведение** уже установлено на Off (Выкл).
- Включить параметр **Master/Slave (главный/подчиненный)**.
- Установить сигнал **CS1** камеры на вход сигнала, контакт 9-5, SI, разомкнут (высокий) (или SI, замкнут (низкий), как требует активированная система сигнализации).

Нажать на кнопку **Set (Установить)**, затем на **Close (Заккрыть)** для сохранения настроек Главной камеры.

- **Настройка подчиненных камер:**

Setup Menu (Меню Установки) > General Event Settings (Основные настройки событий)

- **Взведение** уже установлено на Enable (Включено).
- Установить **Специальный сигнал 1 (CS1)** на «From Master» » (От главной камеры).
- Включить параметр **Master/Slave (Главный/Подчиненный)**.
- Ввести IP-адрес **Главной** камеры.

Setup Menu (Меню установки) > Messaging (Передача сообщений)

- Установить **Профиль сообщения** на CS1.
- Выбрать **Профиль Расписания**.
- Выбрать **Действие по отсылке электронной почты**.

Нажать на кнопку **Set (Установить)**, затем на **Close (Заккрыть)** для сохранения настроек Подчиненной камеры.

#### Примечание

Данные настройки синхронизируют статус профиля сообщения подчиненных камер с сигналом **CS1** главной камеры (дистанционная передача сигналов). Поэтому **профиль сообщения** подчиненных камер всегда активен, если **вход сигнала главной камеры** обнаруживает выбранный сигнал и указанное **расписание** подчиненной камеры активно.



## 7.6 СОБЫТИЯ

### 7.6.1 Выбор события

Диалоговое окно **Setup Menu (Меню Установки) > Event Settings (Настройки событий)** позволяет активировать и устанавливать конфигурацию событий, которые обнаруживаются камерой. Используйте кнопку **More (Больше)**, чтобы показать все доступные события. Большинство событий имеет дополнительные поля, которые появляются только, если соответствующее событие было активировано. Камера MOBOTIX может обнаружить и реагировать **на следующие события:**

Камера/Модель	X	-
X	-	-
X	-	-
-	X	-
-	-	X

#### Пользовательские события

- **UC:** Клик пользователя
- **BT:** Клавиша камеры (**Кнопка**)
- **IR:** Дистанционное управление (**инфракрасный канал**)

#### События -- обнаружение движения

- **VM, VM2:** Окно обнаружения движения

#### События -- датчики аппаратного обеспечения

- **PI:** Пассивный инфракрасный датчик
- **MI:** Микрофон
- **IL:** Освещение
- **TP:** Температура

#### Сигнал и события экспозиции

- **SI:** Вход сигнала
- **SIx:** Дополнительные линии входа сигнала (SI2, SI3, SI4)
- **RC:** IP-сообщения
- **CI:** сообщения RS232 (Входящие)

#### Связанные со временем события

- **PE:** Периодическое событие
- **TT:** Событие временной задачи
- **RD:** Случайное событие

#### События записи

- **RB:** Начало записи
- **RE:** Окончание записи
- **RT:** Обрыв записи
- **RH:** Хронология Записи

#### Дополнительные события

- **ES:** Фильтр событий, **счетчик событий** (раздел 7.6.3),
- **EL:** **Логика отслеживания событий** (раздел 7.6.4).



Активируйте событие, чтобы показать соответствующие параметры

General Settings	Value	Explanation
Event Dead Time	5	<b>Event Dead Time:</b> Event timeout [0..3600 s] while detection is suspended.
<b>Events</b>		
Passive Infrared Detector (PI)	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>PIR Enable:</b> Motion detected by the infrared sensor.
	50	<b>PIR Level:</b> Trigger level [0..100]
Video Motion Window (VM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Video Motion Enable:</b> Motion detection using digital image analysis.
	0, 540, 380, 200, 200, 20, 25	<b>Video Motion Definitions (VM):</b> lens: x, y, width, height, sensitivity [0..99%], area [0..99%], max. area [0..99%] Origin: lower left corner Lens: 0=right, 1=left <a href="#">Add Rectangle</a>
	<input checked="" type="checkbox"/> Copy Video Motion Definitions	<b>Copy Video Motion Definitions:</b> Uses the video motion definitions for both lenses.
	<input checked="" type="checkbox"/> Dual Lens Video Motion	<b>Dual Lens Video Motion:</b> Detects Video Motion events on both lenses. May reduce the frame rate.
Microphone (MI)	<input type="checkbox"/>	<b>Microphone Enable:</b> Noise detection using the internal microphone.
Signal Input (SI)	<input type="checkbox"/>	<b>Signal Input:</b> This event is triggered by an external signal (pin 9-5). Select <i>Closed/NoA</i> to trigger when loop connected to Signal Input is closed or <i>Open/High</i> , when loop is opened.
Periodic Event (PE)	<input type="checkbox"/>	<b>Periodic Event Enable:</b> Trigger an action periodically every x seconds.
User Click (UC)	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>User Click:</b> Triggers an event if the corresponding button on the camera's web site is clicked. <a href="#">Click here to trigger a User Click.</a>

Используйте параметры для отображения информации в статусе определенного события или текущего значения датчика в прямом изображении камеры (**Setup Menu (Меню Установки) > Text and Display Settings (Настройки текста и изображения)**). Для получения дополнительной информации по данной теме, смотрите раздел 5.5.4 Заполнители и параметры в поле комментариев, руководство к камере и справочник.

#### Пользовательские События:

- **Клик пользователя (UC):** Запустите событие вручную нажатием виртуальной кнопки **UC Event** на экране прямого изображения. Используйте эту кнопку для тестирования действий и сообщений, а так же функций видео- и аудиозаписи камеры.
- **Кнопки камеры (BT):** Нажатием одной или обеих клавиш с маркировкой **R** и **L** на передней или задней стороне камеры (в зависимости от модели), можно вручную запустить события. Вы устанавливаете камеру на срабатывание по событию, если нажимаете: только кнопку Right (Правая), только кнопку Left (Левая), одну из кнопок (Правая или Левая) или обе (Правая и Левая).
- **Дистанционное управление (IR):** камера может сработать по событию, когда она получает сигнал от дистанционного управления (ИК-сигнал). Камера будет реагировать на любой сигнал дистанционного управления, то есть нажатие одной из клавиш на любом пульте дистанционного управления вызовет запуск события.

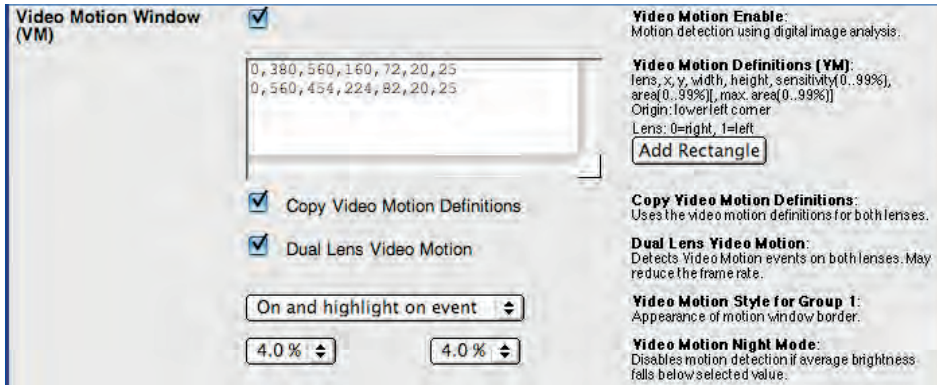
UC Event



**События – обнаружение движения:**

- **Окно обнаружения движения (VM):** видеодатчик движения реагирует на движение в произвольно назначаемых зонах изображения, называемых **окнами обнаружения движения**. По умолчанию, эти окна обозначены на экране прямого изображения пунктирными рамками.

*Запускать сигнализацию, если камера обнаруживает движение в изображении: VM*



Вы можете назначить несколько независимых окон обнаружения движения для каждого датчика изображения (объектива камеры). Другие параметры данного события позволяют устанавливать условия срабатывания по событию, если программное обеспечение камеры обнаруживает движение. Например, установленное (в процентах) соотношение определяет, количество пикселей изображения окна обнаружения движения, которые должны измениться прежде, чем камера сработает по событию. Для получения дополнительной информации по данной теме смотрите раздел 7.6.2, Обнаружение движения.

**Совет:** С помощью параметра \$ (**SEN.VIM**) можно отобразить номер окна обнаружения движения, которое вызвало сигнал тревоги в изображении события камеры.



**Внимание**

**Модели камеры с двумя объективами** MOBOTIX также контролируют окна обнаружения движения датчика (правого, левого), который в данный момент не выдает изображение на экран прямого изображения.

Напротив, **Ночные модели** MOBOTIX (с заводскими установками) контролируют только окна обнаружения движения активного в данный момент датчика изображения (правого, левого или авто). Если Вы желаете контролировать окна обнаружения движения обоих датчиков изображения на ночных моделях, активируйте опцию **Dual Lens Video Motion (Обнаружение движения с двумя объективами)**.

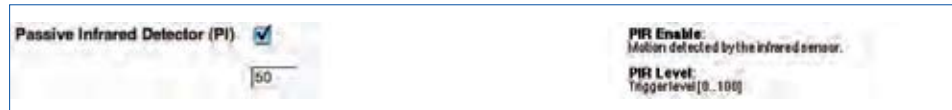
Поле обзора пассивного инфракрасного датчика: +/-15 °, дальность действия: около 10 м

Запускать сигнализацию, если камера обнаруживает шумы: **MI**

Параметры запуска освещения (IL) событий могут, например, включать и выключать лампы освещения.

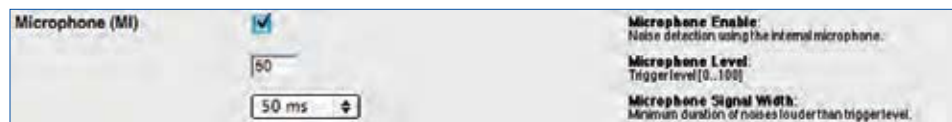
#### События - Датчики аппаратного обеспечения:

- **Пассивный инфракрасный датчик (PI):** Пассивный инфракрасный датчик регистрирует движущиеся в пределах области действия датчика объекты, излучающие тепло (например, от людей, животных). Вы можете установить чувствительность датчика, вводом **PIR Level (Уровень ИК-датчика)** в диапазоне между 10 (высокий) и 100 (низкий). Дальность действия пассивного инфракрасного датчика - около 10 метров, угол обзора ± 15 °. Учтите, что пассивный инфракрасный датчик реагирует на **движущиеся источники тепла** и обнаруживает движение в пределах его дальности действия даже в полной темноте.



**Совет:** С помощью параметра \$ (**SEN.PIR**) можно вывести текущее значение пассивного инфракрасного датчика на прямое изображение камеры (область значений от 0 до 100). Кроме того, камера может отображать текущий уровень и порог срабатывания в виде столбчатой или круговой диаграммы в нижней части окна изображения камеры (**Setup Menu (Меню Установки)**> **Text and Display Settings (Настройки текста и изображения)**> **Display Options (Опции Дисплея)**).

- **Микрофон (MI):** встроенный микрофон камеры может реагировать на шумы в зоне действия камеры. Камера запускает событие в зависимости от выбранного уровня чувствительности **Microphone Level (Уровня чувствительности микрофона)** и **Microphone Signal Width (Длительности импульса сигнала микрофона) (минимальной продолжительности)** обнаруженных звуков. Если уровень шума превышает пороговый уровень, камера запускает событие при условии, что продолжительность этого шума больше установленного минимума по продолжительности.

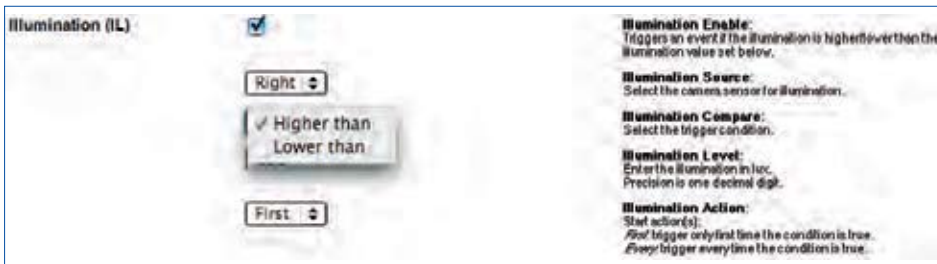


**Совет:** С помощью переключателя \$ (**SEN.MIC**) можно выводить текущие параметры микрофона на прямое изображение камеры (область значений от 0 до 100). Кроме того, камера может отобразить текущий и пороговый уровень в виде столбчатой или круговой диаграммы в нижней части окна изображения камеры (**Setup Menu (Меню Установки)**> **Text and Display Settings (Настройки текста и изображения)**> **Display Options (Опции дисплея)**).

- **Освещение (IL):** камера может сработать по событию, если уровень освещения, попадающего на камеру, выше или ниже установленного для выбранного датчика изображения **Уровня освещения**. Кроме того, Вы можете использовать параметр **Illumination Action (Действие освещения)** чтобы задать, должно ли событие запускаться один раз (First) или **регулярно** (Every) при наступлении порогового уровня.

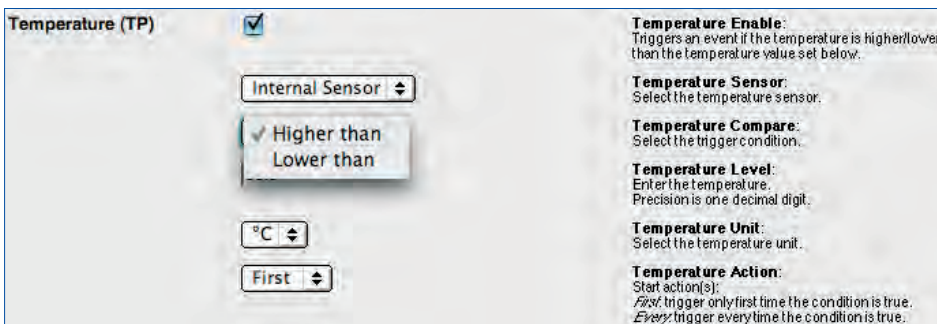
Данная функция может использоваться, например, для включения дополнительных ламп освещения при наступлении темноты или инфракрасных ламп ночью.

**Совет:** С помощью параметра \$ (**SEN.ILR**) можно выводить текущие параметры датчика изображения на прямое изображение камеры (область значений от 0 до 1000). Кроме того, камера может отобразить текущее значение освещения и пороговый уровень в виде столбчатой или круговой диаграммы в нижней части окна изображения камеры (**Setup Menu (Меню Установки)**> **Text and Display Settings (Настройки текста и изображения)**> **Display Options (Опции дисплея)**).



- Температура (TP):** встроенный температурный датчик камеры может сработать по событию, если **Уровень температуры** выше или ниже установленного значения запуска (в градусах °C или °F). Кроме того, можно задать, должно ли событие запускаться один раз (First) или **регулярно** (Every) при наступлении установленного условия запуска.

*Контроль внутренней температуры камеры*



Данная функция может использоваться для контроля температуры в помещениях, где установлены серверы или холодильное оборудование.

**Совет:** С помощью параметра \$ (SEN.TIN.CELSIUS) или \$ (SEN.TIN.FAHRENHEIT) можно выводить текущую внутреннюю температуру камеры на прямое изображение камеры. Кроме того, камера может отображать текущую температуру и пороговый уровень в виде столчатой или круговой диаграммы в нижней части окна изображения камеры (Setup Menu (Меню Установки) > Text and Display Settings (Настройки текста и изображения) > Display Options (Опции дисплея)).

Для отображения таблицы значений внутренней температуры камеры за последние четыре дня откройте Admin Menu (Меню Администратора) > Temperatures (Температуры).

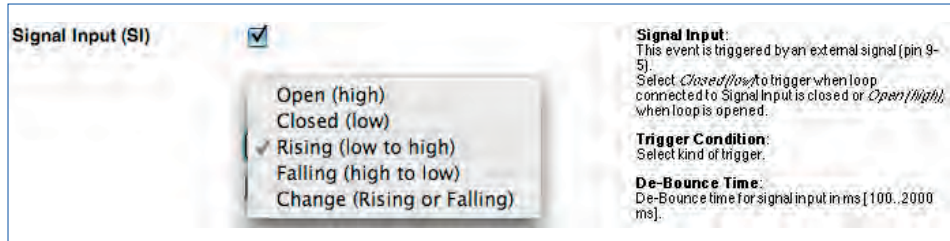
**Примечание:** При подключению к интерфейсу RS232 камеры MOBOTIX одной из поддерживаемых метеостанций, Вы можете отобразить внешнюю температуру и другие данные метеостанции на прямом изображении камеры.



Вход сигнала:  
контакты 9-5

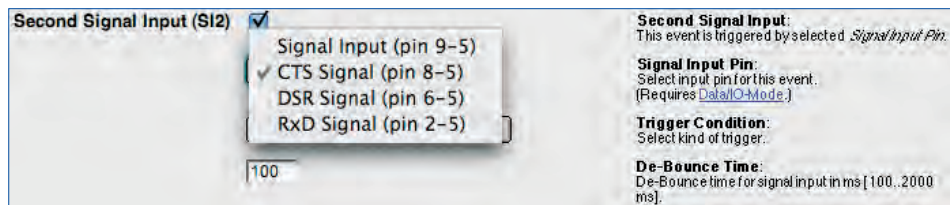
### Сигнал и события выдержки:

- **Вход сигнала (SI):** вход сигнала камеры может запустить срабатывание по событию, например, если дверной контакт разомкнут (контакты 9 и 5 последовательного интерфейса). Камера может сработать по событию, если вход сигнала принимает определенное состояние (Замкнут (низкий), Разомкнут (высокий) или с Повышением (от низкого к высокому), Понижением (от высокого к низкому) или изменением (Изменение (Повышение или Понижение)) амплитуды сигнала. Для предотвращения слишком частого переключения камеры вперед и назад, необходимо должным образом установить параметры задержки включения **De-Bounce Time (Время противодребезга)**.



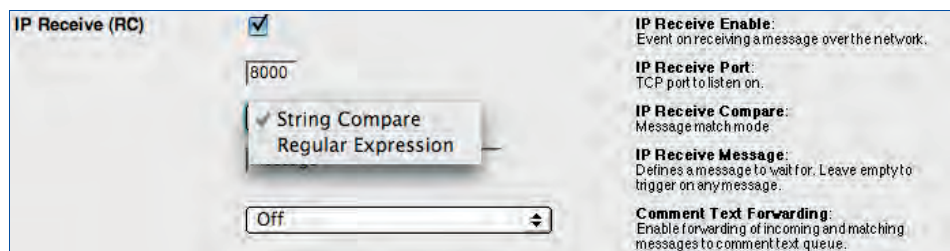
### Примечание

В дополнение к обычному входу сигнала, камера имеет **три линии входа сигнала (SI2: контакты 8-5, SI3: контакты 6-5, SI4: контакты 2-5)**. Для использования данных дополнительных линий входа сигнала, установите функцию **Admin Menu (Меню Администратора) > Serial Interface (Последовательный интерфейс)** в Режим ввода данных Data und I/O (Данные: ввод - вывод).



**Рекомендация:** С помощью параметра **\$ (SEN. SIN)** можно отобразить текущее значение датчика изображения на прямом изображении камеры (значения 0 или 1).

- **Получение IP-сообщения (RC):** При получении сообщения по сети TCP/IP на выбранном входе, камера может сработать по событию. Событие может запускаться после получения любого сетевого сообщения, если только в таком сообщении содержится установленная строка или определенный текст.



Запускать  
сигнализацию с  
помощью сетевых  
сообщений: **RC**

Опция String Compare (Сравнить строку) запускает событие, если полученный текст идентичен установленному тексту. Опция Regular Expression (Регулярное выражение) запускает событие, если регулярное выражение содержится в полученном тексте.

Для получения дополнительной информации о регулярных выражениях и соответствии текста, см. руководство к камере и справочное руководство.

- **Входящие сообщения (CI):** камера может сработать по событию, если она получает сообщение на последовательный интерфейс (RS232). Событие может быть запущено после получения любого сообщения по RS232, если такое сообщение содержит установленную строку или определенный текст.

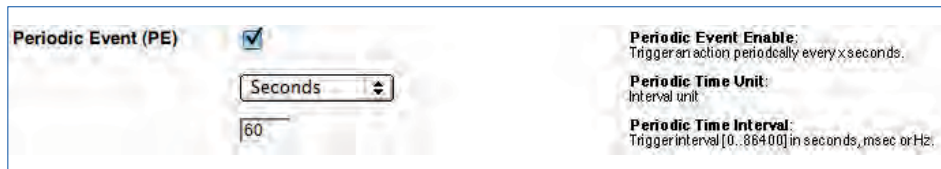


Опция String Compare (Сравнить строку) запускает событие, если полученный текст идентичен установленному тексту. Опция Regular Expression (Регулярное выражение) запускает событие, если регулярное выражение содержится в полученном тексте.

Для получения дополнительной информации о регулярных выражениях и соответствии текста, см. руководство к камере и справочное руководство.

**Связанные со временем события:**

- **Периодическое Событие (PE):** периодическое событие может запускать события в определенные интервалы времени (миллисекунды, секунды, Гц; максимальный интервал - 86 400 секунд = 24 часа).



**Примечание**

При использовании периодического события Вы можете установить интервал времени, но не точное время, в которое событие должно быть запущено. Для создания события **в определенный момент времени**, используйте **Временную задачу** в связке с событием Временной задачи (ТТ).

- **Временная Задача (ТТ):** событие Временной задачи может запускать события в определенные интервалы времени и в определенный момент времени (минимальный интервал - 1 минута). Для этого нужно открыть **Setup Menu (Меню Установки)** > **Event Settings (Настройки событий)** и активировать событие ТТ, затем открыть **Admin Menu (Меню Администратора)** > **Time Task (Временная Задача)** и установить соответствующее событие Задачи Времени (ТТ).

*Запуск событий с помощью последовательного интерфейса*

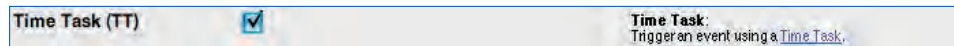
Admin Menu (Меню Администратора) > Time Tasks (Временные Задачи)

Неупорядоченное включение/выключение ламп: **RD**

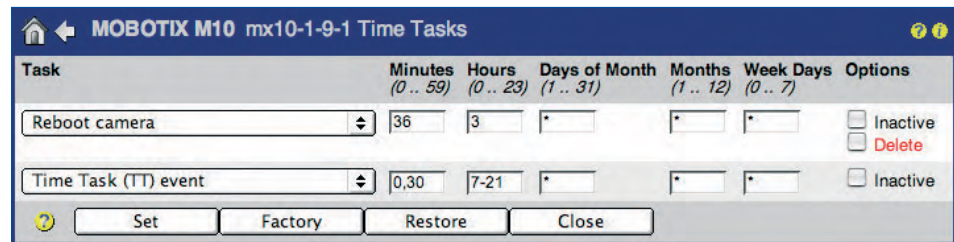
Запись событий: **RB, RE, RT**

Ретроспективная запись: **RH**

Запись событий будет запущена только при активации записи и соответствующего режима записи (см. Setup Menu (Меню Установки) > Recording (Запись)).

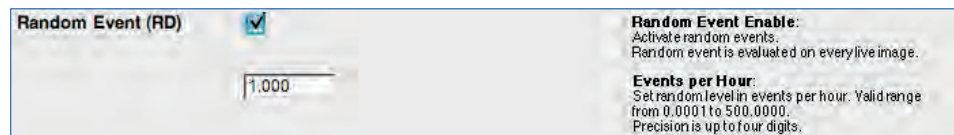


Для запуска события по времени введите требуемые интервалы (минуты, часы, дни месяца, месяцы, дни недели) или параметры момента времени. Учтите, что Вы можете задать несколько временных задач, при этом камера обрабатывает их параллельно. Для получения дополнительной информации относительно данной темы смотрите раздел 7.9, Временные задачи.



События временной задачи часто используются для обновления прямых изображений от веб-камеры на веб-сайте с помощью передачи по FTP. Это позволяет обновлять изображение на веб-сайте каждые 30 минут, но только, например, между 7:00 и 21:30.

- **Случайное Событие (RD)**: случайное событие может автоматически создавать определенное количество событий в час. Камера сработает по событию во время, определяемое алгоритмом его случайного выбора.



Случайное событие может использоваться для неупорядоченного включения - выключения одной или нескольких ламп освещения в здании, что эффективно имитирует наличие в здании людей.

#### Запись событий:

- **Начало Записи (RB)**: Данная опция запускает событие, если камера начинает записывать изображение (и звук). Данное событие может использоваться, например, для отсылки сигнального сообщения при начале записи.
- **Окончание Записи (RE)**: Данная опция запускает событие, если камера прекращает запись. Данное событие может использоваться, например, для отсылки сигнального сообщения при остановке записи.
- **Прерывание Записи (RT)**: Данная опция запускает событие, если функция **Прерывания записи** приостанавливает запись изображения, например, для защиты полученной видеозаписи.
- **Ретроспективная запись (RH)**: Данная опция запускает событие, если камера записывает ретроспективное изображение (например, для покадровой видеозаписи).



7.6.2 Обнаружение движения

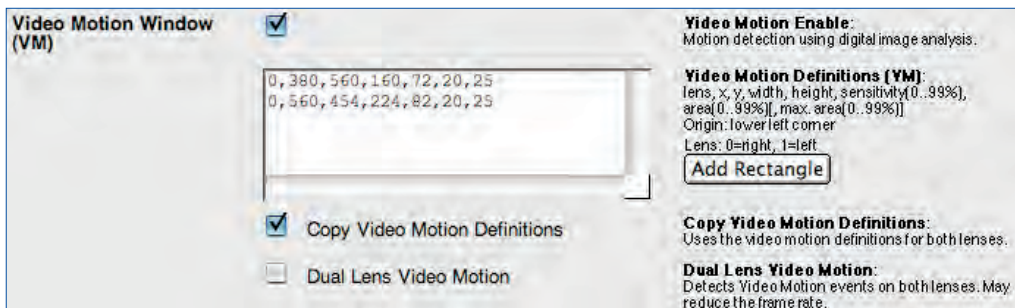
Диалоговое окно **Setup Menu (Меню Установки) > Event Settings (Настройки событий)** позволяет устанавливать параметры функции **Обнаружение движения** камеры MOBOTIX. Обнаружение движения является функцией программного обеспечения камеры MOBOTIX, которая оценивает изменения в яркости пикселей между двумя последующими прямыми изображениями камеры. Это происходит **до 30 раз в секунду**, в зависимости от частоты смены кадров. Камера использует встроенные интеллектуальные алгоритмы и значения соответствующих параметров, чтобы определить момент срабатывания по событию **VM (Обнаружение движения)**. Данная функция также позволяет различать малые и большие объекты и обеспечивает адаптацию программного обеспечения камеры к текущей задаче наблюдения.

*Функцию обнаружения движения можно также использовать ночью с Моделями ночного видеонаблюдения MOBOTIX, например, с использованием инфракрасного излучения*



Вы можете назначить одно или несколько окон обнаружения движения. Модели с двумя объективами и Модели ночного видеонаблюдения позволяют даже устанавливать различные окна для каждого датчика изображения. Использование мыши для создания окон – обычный и самый простой способ (смотрите ниже параграф Создания окна видеодетекции движения с помощью мыши). Если требуется, значения по умолчанию можно перенастроить в поле **Video Motion Definitions (Установки Видеодетекции Движения (VM))** (смотрите ниже раздел Настройка события VM и окон обнаружения движения).

*Окна VM могут быть установлены по-разному для каждого датчика изображения*



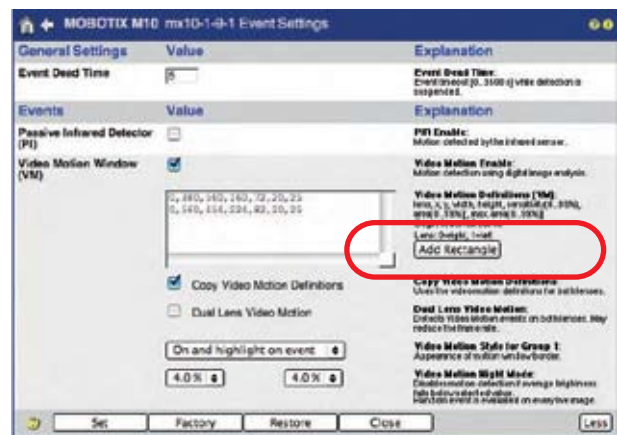
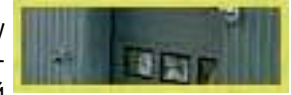
Совет

Способ обнаружение движения с помощью события - обнаружение движения (VM) - очень надежен. Для получения лучших результатов используйте **несколько малых окон** вместо одного большого окна. Опыт показывает, что вертикальные окна являются наиболее эффективными для обнаружения движущихся в кадре людей.

*Задание окон обнаружения движения:  
Кликнуть мышью  
с одновременным  
нажатием кнопки Shift,  
затем кликнуть по  
изображению прямой  
передаче*

### Создание окон обнаружения движения с помощью мыши

- Кликните мышью прямое изображение, одновременно нажав клавишу Shift. В месте клика появится небольшой желтый квадрат [ОБЪЕКТ]. Это - первый угол нового окна обнаружения движения.
- Снова кликните мышью прямое изображение (клавишу SHIFT не нажимать). Это - второй угол нового окна обнаружения движения. Камера отображает новое окно с желтой рамкой на прямом изображении. Вы можете повторить процедуру (клик мыши с Shift, затем просто клик), пока не установите желтую рамку на требуемую позицию.
- В **Setup Menu (Меню Установки)** > **Event Settings (Настройки событий)** нажмите кнопку **Add Rectangle (Добавить прямоугольник)** в пределах 60 секунд, чтобы добавить новую линию с настройками нового окна обнаружения движения в список установленных окон в поле **Окон обнаружения движения (VM)**.
- Сохраните настройки нажатием кнопки **Set** (страница обновляется), а затем кнопки **Close (Закреть)**.



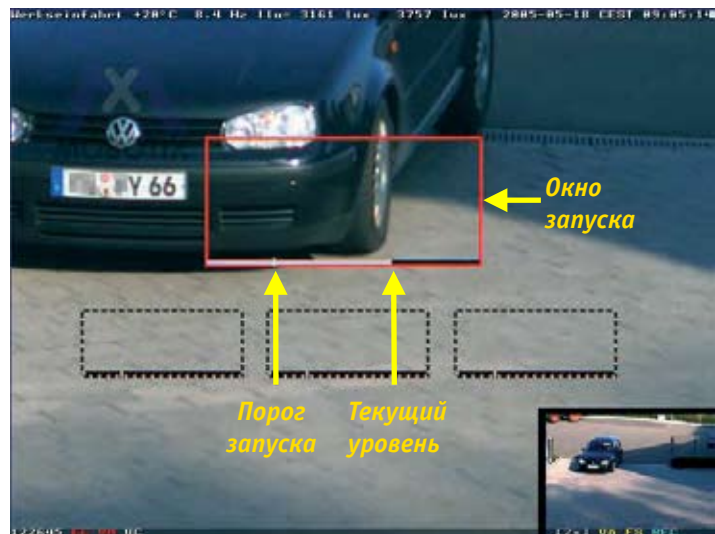
### Изменение внешнего вида окон обнаружения движения

В соответствии с заводскими установками, окна обнаружения движения отображаются на экране прямого изображения в виде пунктирных рамок. Если камера обнаруживает движение, рамка запускающего окна VM становится ярко-красной (заводская установка).

*Функция VM: Включить  
и выделить событие*

*Окна обнаружения  
движения с  
отображением уровня  
и порога запуска для  
параметра Зона (Area)*

Белая полоса в нижней части окна показывает текущее количество пикселей (в процентах), идентифицированных как измененные (по уровню яркости). Вертикальный штрих на белой полосе показывает порог запуска для параметра Зона. Для получения дополнительной информации по данной теме, см. следующий раздел.



### Настройка события VM и окон обнаружения движения

Для тонкой настройки события VM и окон обнаружения движения доступны следующие параметры:

- Стиль обнаружения движения:** Данный параметр определяет, как окна обнаружения движения отображаются на изображении камеры:

  - Включено и цветовой эффект при событии:** Если камера обнаруживает движения, то рамка запускающего окна VM становится ярко-красной. В остальное время окна обнаружения движения отображаются в виде пунктирных рамок. Это заводская настройка по умолчанию.  
Используйте данные настройки, если окна обнаружения движения должны быть всегда видны на всех изображениях камеры.
  - Скрыто, но присутствует цветовой эффект при событии:** Если камера обнаруживает движение, то рамка запускающего окна VM становится ярко-красной. Если ничего не обнаруживается, окно и пунктирная рамка невидимы.  
Используйте данные настройки, если нужно получить “чистое” изображение (без отвлекающих элементов), когда необходимо видеть, какое окно обнаружило движение.
  - Включено и скрывается при событии:** При обнаружении движения программное обеспечение камеры скрывает рамку запускающего окна VM. Окно и пунктирная рамка невидимы на изображении события. В других случаях окна обнаружения движения отображаются в виде пунктирных рамок.  
Используйте данные настройки, если нужно получить “чистое” изображение (без отвлекающих элементов), которые могут закрывать важную информацию.
  - Выключено:** рамка никогда не видна на изображениях камеры.  
Используйте данные настройки, если не желаете получать информацию, где программное обеспечение камеры обнаружило движение.
- Копировать настройки обнаружения движения:** Опция использует окна обнаружения движения, назначенные для правого датчика изображения, на левом датчике изображения камеры. Эта опция позволяет использовать общие настройки для дневных и ночных датчиков изображения, чтобы не устанавливать отдельные настройки окон обнаружения движения для ночного датчика изображения. Учтите, что нужно настроить только окна обнаружения движения для правого датчика изображения (параметр Image Sensor (Датчик изображения), см. ниже), если Вы используете данную опцию.  
Данную опцию следует активировать только для моделей с двумя объективами или ночных моделей MOBOTIX с одинаковыми фокусными расстояниями для обоих датчиков изображения, например MOBOTIX M12 с объективами D43N43.
- Видео-обнаружение с двумя объективами:** Модели камер MOBOTIX с двумя объективами могут отслеживать окна обнаружения движения для обоих датчиков изображения, то есть и для датчика, изображение от которого в настоящее время не выводится на экран прямого изображения. Напротив, ночные модели MOBOTIX отслеживают только окна обнаружения движения активного в данный момент датчика изображения (правого или левого). Используйте данную опцию, если необходимо отслеживать окна обнаружения движения на обоих датчиках изображения Ночных моделей.

*Изменение внешнего вида окон обнаружения движения*

*Использование одних настроек окна обнаружения движения для обоих датчиков изображения*

*Вы можете установить различные окна обнаружения движения для двух датчиков изображения*

Деактивация  
окна обнаружения  
движения, когда  
освещенность  
становится слишком  
низкой

Параметры окна  
обнаружения движения

Изменение  
чувствительности  
окна обнаружения  
движения

**Примечание:** Использование обнаружения движения на обоих датчиках изображения может вызвать понижение максимальной частоты смены кадров.

- **Ночной режим обнаружения:** Когда освещение падает ниже определенного уровня, датчик изображения камеры усиливает остающийся свет, что в свою очередь производит помехи (затемнение) изображения. Такие помехи приводят к непредвиденным изменениям в яркости пикселей, что вызывает некорректное обнаружение движения. Используйте данный параметр для автоматической деактивации обнаружения движения, если освещение падает ниже определенного уровня.

**Внимание:** Используйте данный параметр осторожно. Функция обнаружения движения отключается полностью, если уровень освещения слишком низкий. Установите данный параметр на Off (Выкл), если нужно предотвратить такие случаи.

- **Параметры окна обнаружения:** индивидуальные параметры окон обнаружения позволяют адаптировать окна к различным требованиям различных задач.

#### Пример

**Пример – данные для окна: 0,358,456,384,110,20,25**  
датчик изображения (0 = правый, 1 = левый), поз. X, поз. Y, ширина, высота, чувствительность (0.. 99 %), зона (0.. 99 %) [, максимальная зона (0.. 99 %)]

Соответствующие настройки находятся в поле **Video Motion Definitions (VM) (Настройки обнаружения движения)**.

Наиболее простой способ передачи этих настроек на другие камеры MOBOTIX - копирование содержания данного поля на другие камеры.

- **Датчик изображения:** Данный параметр определяет датчик изображения, на котором должно использоваться данное окно VM (0 = правый датчик камеры, 1 = левый датчик камеры).
- **x, y:** Данные параметры определяют расстояние окна VM от левой и нижней границ изображения камеры.
- **Ширина, высота:** Данные параметры определяют ширину и высоту окна VM.
- **Чувствительность:** Данный параметр определяет степень изменения яркости каждого пикселя изображения в окне VM, при которой программное обеспечение примет это как "изменение пикселя изображения". Чем меньше значение, тем выше чувствительность, поскольку реагирование будет происходить на меньшие изменения в яркости.

Если данный параметр будет иметь очень малое значение (например 2), то даже минимальное изменение в окне обнаружения движения вызовет событие, что в свою очередь может привести к частому ложному срабатыванию сигнализации.

**Примечание:** Изменяйте данный параметр, только если Вы соответственно установили размер окна обнаружения движения и параметр Зона.

- Зона:** Данный параметр определяет, число пикселей изображения в окне VM, которое должно измениться прежде, чем программное обеспечение запускает событие VM. Чем меньше это значение, тем выше чувствительность: меньшее количество изменившихся пикселей вызовет запуск события. Параметры запуска, установленные данной настройкой, отображаются в виде вертикальной белой линии. Если данный параметр имеет слишком малое значение (например, 2), то даже минимальное изменение в окне обнаружения движения вызовет событие, что в свою очередь может привести к частому ложному срабатыванию сигнализации.

**Примечание:** Изменяйте данный параметр, только если Вы уже установили размер окна обнаружения движения. Изменение размера окна обнаружения движения обычно требует изменения параметра Зона.

- Максимальная зона:** Данный параметр устанавливает максимальное количество пикселей (в процентах), которые могут измениться в окне VM. Если данное значение будет превышено, то камера не сработает по событию. Данный параметр является дополнительным, он не будет добавлен при создании нового окна обнаружения движения. Порог запуска, установленный данной настройкой, также отображается в виде вертикальной белой линии, при условии, что его значение выше, чем значение Зона.

**Внимание:** Низкое значение предотвратит обнаружение события, если ПО камеры обнаружит большое количество изменившихся пикселей в окне обнаружения движения. Используйте данный параметр для идентификации малых объектов (например, пешеходов) при игнорировании больших объектов (например, грузовиков).

**Примечание:** Изменяйте данный параметр, только если Вы уже установили размер окна обнаружения движения. Изменение размера окна обнаружения движения обычно требует изменения максимального параметра Зона. Удостоверьтесь, что данный параметр **всегда имеет более высокое значение** чем параметр Зона.

*Количество пикселей (в процентах), в окне обнаружения движения, которые должны измениться для срабатывания по событию.*

*Если данное значение будет превышено, то камера **не сработает по событию!***

*Ввод комментариев*

*Временная деактивация окон обнаружения движения.*

#### Рекомендация

Ввод символа (#) позволяет добавлять комментарии в поле **Video Motion Definitions (VM) (Настройки обнаружения движения):**

**# Верхний левый угол окна VM**  
**0,358,456,384,110,20,25**

Вы также можете использовать данный символ для временного отключения настроек окна:

**# Верхний левый угол окна VM, отключено**  
**# 0,358,456,384,110,20,25**

Окна коррекции помогают избежать ложного срабатывания сигнализации

### Окна коррекции обнаружения движения

Окно обнаружения движения может запустить нежелательные события, вызванные не перемещением объектов, а изменениями в яркости изображения. Данные изменения могут произойти при включении -- выключении ламп освещения или при перемещении облаков и солнца, что вызывает быстрое изменение освещенности. **Окно коррекции** может препятствовать запуску данных нежелательных событий.

Окна коррекции представляют собой особый вид окон обнаружения движения. Очень похожие на окна обнаружения движения, окна коррекции распознают изменения в яркости пикселей, но не запускают событие, они препятствуют запуску события. **Например, если окно видеодетекции движения и окно коррекции одновременно обнаружат изменения в яркости пикселя, то камера не сработает по событию, не пошлет сигнальное сообщение и не начнет запись изображения!**

Окна коррекции настраиваются точно так же, как окна обнаружения движения. Добавление **символа (!)** в начале линии в поле **Video Motion Definitions (VM) (Настройки обнаружения движения)** сделает данную настройку окном коррекции:

```
# Пример окна коррекции  
! 0,358,456,10,40,20,25
```

Окна коррекции отображаются на изображениях камеры в виде желтых пунктирных рамок.

### Как доказано, к лучшим результатам приводит следующая процедура:

- 1) Настройте должным образом **окна обнаружения движения** и соответственно отрегулируйте параметры (зона, максимальная зона итд.).
- 2) Создайте **окно коррекции** небольшого размера (например 25 x 25 пикселей) в пределах зоны сплошного тона (стена здания, обои, асфальт итп.), которая изменяет яркость при включении света или перемещении облаков (то есть при изменении освещения). Удостоверьтесь, что Вы не используете зону, которая может изменять яркость из-за перемещающихся объектов.

Удостоверьтесь, что зона, максимальная зона и параметры чувствительности имеют заводские установки.

- 3) Создайте небольшое **окно обнаружения движения** с точно такими же размерами и расположением, как и окно коррекции. Чтобы сделать это, просто скопируйте всю линию настроек окна коррекции, добавьте ее ниже настроек окна коррекции в **Настройках обнаружения движения (VM)** поле текста и удалите символ (!).

Удостоверьтесь, что зона, максимальная зона и параметры чувствительности имеют заводские установки.

При включении света яркость изменяется в пределах окна коррекции и идентичного окна обнаружения движения. Впоследствии окно коррекции будет препятствовать запуску камерой события VM.

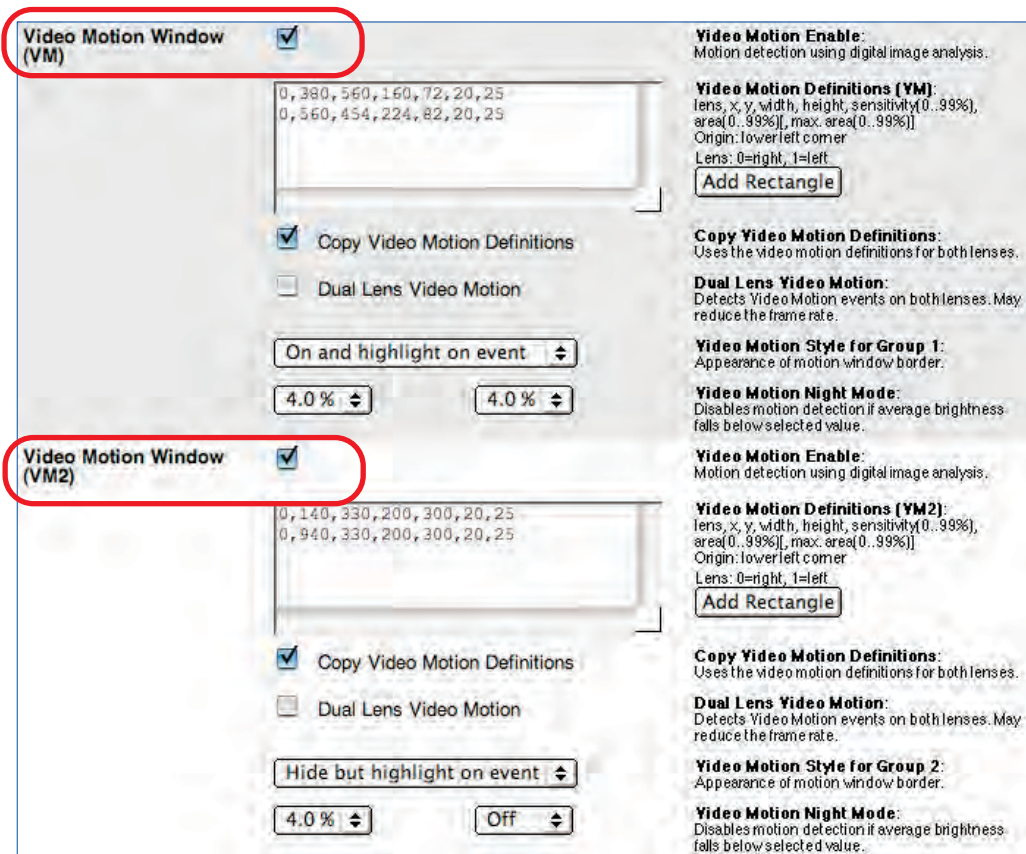
**Второй комплект окон обнаружения движения (VM2)**

Начиная с версии 2.2.2 программного обеспечения, камера **позволяет устанавливать второй комплект окон обнаружения движения (VM2)**. Данная функция позволяет выполнять различные действия или сообщения для различных окон обнаружения движения.

Например, Вы можете установить под наблюдение три входных двери здания при настройке трех отдельных окон обнаружения движения в установке **VM**. В случае сигнала тревоги камера MOBOTIX автоматически вызывает центральный пост сигнализации. При этом настройка **VM2** покрывает окна здания другим комплектом окон обнаружения движения. В случае срабатывания сигнализации (например, при включении света в помещении), камера пометает изображение события меткой времени, но не уведомляет центральный пост.

В данном сценарии одна камера MOBOTIX может выполнять задачи наблюдения, которые иначе требовали бы двух отдельных камер.

*VM и VM2 могут оцениваться как отдельные события, или они могут быть объединены в Setup Menu (Меню установки) > Event Logic (Логика отслеживания событий)*



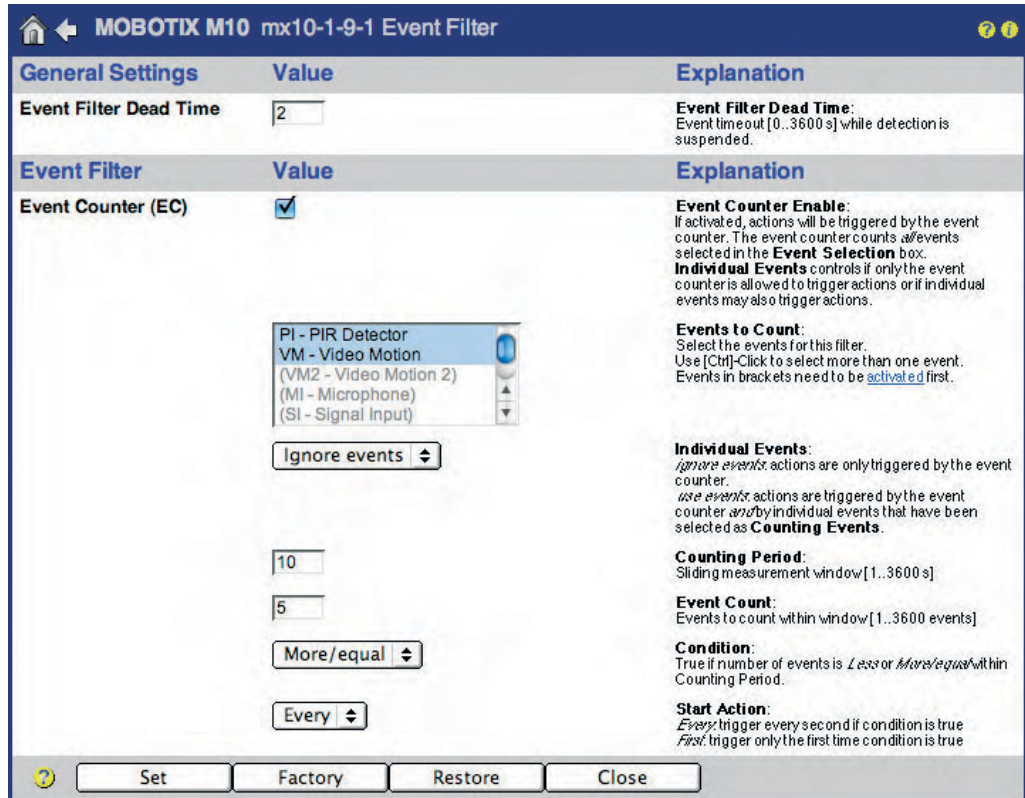
**Совет**

Вместе с настройкой **логики отслеживания событий** (см. раздел 7.6.4, Логика отслеживания событий (EL)) и событий **VM** и **VM2**, Вы можете установить **направление движения** (например, “запускать сигнализацию только если окно 1 VM обнаруживает движение, и окно 2 VM обнаруживает движение в пределах 2 секунд после VM 1”). Такую установку можно использовать для записи изображений автомобилей, выезжающих с территории, при игнорировании въезжающих на территорию.

### 7.6.3 Фильтр событий (Событие ЕС)

**Счетчик событий (Setup Menu (Меню Установки)> Event Filter (Event Counter)(Фильтр событий (Счетчик событий))** - фильтр событий предотвращает от незамедлительного выполнения действия или отправки сообщения камерой. Это происходит, только если в пределах указанного периода произойдет определенное количество выбранных событий.

Счетчик событий помогает контролировать производственные процессы



Фильтр событий можно использовать, например, для контроля объектов на ленточном конвейере на промышленном предприятии. Если камера MOBOTIX будет насчитывать меньше объектов в минуту, чем задано, она включит сигнализацию.

- **Включение счетчика событий:** Если камера активирована, она может сработать по событию ЕС (Счетчик событий). Счетчик событий считает все события, указанные в списке **событий для подсчета**.
- **События для подсчета:** Счетчик событий считает события, выделенные в данном списке. Если нужно использовать события, удостоверьтесь, что выделенные события активированы в диалоговом окне **Setup Menu (Меню Установки)> Event Settings (Настройки событий)**. Если событие отображается серым цветом и в круглых скобках, значит оно не активировано.
- **Индивидуальные события:** Данный параметр обеспечивает использование выбранных событий для запуска действий и сообщений, хотя они не происходят достаточно часто, чтобы запустить событие ЕС фильтра событий. Настройка **Ignore events (Игнорировать события)** блокирует действия и сообщения от одиночных событий. Настройка **Use events (Применить события)** допускает действия и сообщения от одиночных событий.



- **Период подсчета:** Устанавливает период, в пределах которого считаются события, прежде чем камера запустит событие ЕС (максимальное значение - 3600 секунд = 60 минут).
- **Количество событий:** Устанавливает количество событий, которые считаются в пределах периода, определенного выше для запуска события ЕС.
- **Условие:** Выберите условие для запуска события ЕС. Опция More/equal (Больше/Равно) запустит событие ЕС, если количество событий будет равно или больше указанного количества событий в пределах указанного периода. Опция Less (Меньше) запустит событие ЕС, если количество событий будет меньше указанного количества событий в пределах указанного периода.
- **Запуск действия:** Данная опция определяет, как часто должно запускаться событие ЕС. Опция First (Первый) запустит событие только один раз, то есть когда камера первый раз обнаруживает соответствие условиям. Опция Every (Каждый раз) будет запускать событие многократно (почти каждую секунду), **пока** действительно условие.

При вышеупомянутом контроле ленточного конвейера, опция Every (Каждый раз) будет запускать сигнализацию каждую секунду пока ленты остановлена. Опция First (Первый) запустит сигнализацию один раз, когда лента прекратит двигаться. В следующий раз сигнализация запустится, только после того как ленточный конвейер возобновит нормальную работу и затем остановится снова.

#### 7.6.4 Логика отслеживания событий (Событие EL)

Функция логики отслеживания событий (доступна, начиная с версии программного обеспечения 2.2.2) обеспечивает способ запуска событий только в случае, если два других события происходят в пределах указанного периода. Кроме этого можно установить порядок событий.

Данное диалоговое окно позволяет установить конфигурацию двух независимых событий логики отслеживания событий (EL и EL2). Подобно фильтру событий, данная функция создает события (EL и EL2), которые затем используются для запуска действий и сообщений.

Камера сработает по событию EL, если она обнаружит событие **от настройки В события** на заданном интервале времени в пределах **Максимального интервала времени** после того, как произошло событие **от настройки А события**, но только если интервал между событиями от обеих настроек событий соответствует **Минимальному времени задержки**.

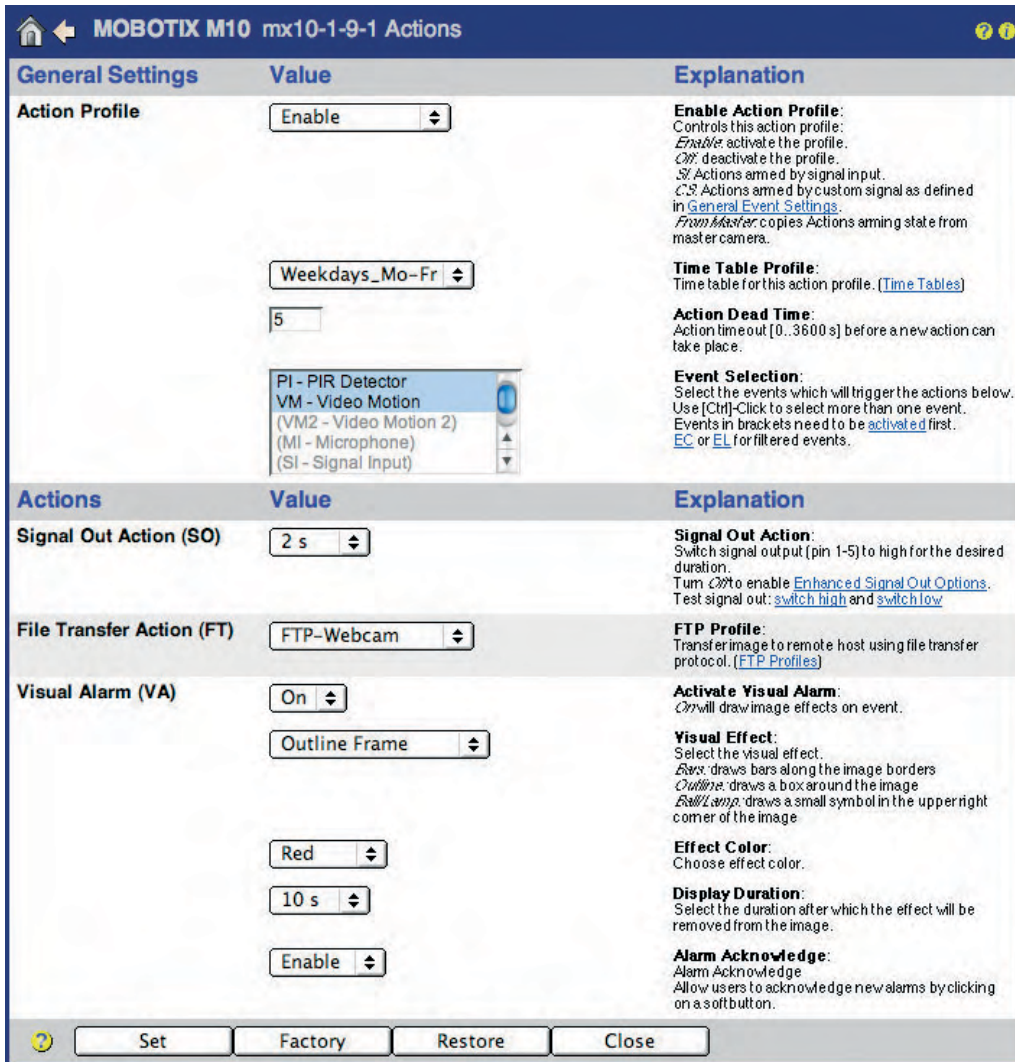


Если **Порядок возникновения** установлен на  $A > B$ , событие Настройки А должно произойти перед событием Настройки В. При выборе опции  $A \leftrightarrow B$  порядок возникновения событий не важен.

- **Логика отслеживания событий (EL):** Если камера активирована, она может сработать по событию EL. Логика отслеживания событий оценивает все события, указанные в списках Настройки А и Настройки В.
- **Максимальный интервал времени:** Устанавливает интервал времени, в пределах которого должны произойти события двух настроек события для запуска камерой события EL (от 1 секунды до 15 минут).
- **Настройка А события:** Выберите события, которые должны произойти в первую очередь для запуска события EL. Удостоверьтесь, что выделенные события активированы в диалоговом окне **Setup Menu (Меню Установки) > Event Settings (Настройки событий)**. Если событие отображается серым цветом и в круглых скобках, оно не активировано.
- **Порядок возникновения:** Установите порядок, в котором события двух настроек должны произойти для запуска события EL.  $A > B$ , событие настройки А должно произойти перед событием настройки В. При выборе опции  $A \leftrightarrow B$  порядок возникновения событий не важен.
- **Минимальное время задержки:** Устанавливает минимальный интервал времени между событием одной настройки и событием другой настройки, задержка (от 0 до 20 секунд) должна произойти для запуска камерой события EL.
- **Настройка В события:** Выберите события, которые должны произойти до или после событий, выбранных в настройке А для запуска события EL. Удостоверьтесь, что выделенные события активированы в диалоговом окне **Setup Menu (Меню Установки) > Event Settings (Настройки событий)**. Если событие отображается серым цветом и в круглых скобках, оно не активировано.

## 7.7 ДЕЙСТВИЯ И ПЕРЕДАЧА СООБЩЕНИЙ, ПРОФИЛИ ДЕЙСТВИЙ И ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ

Используйте диалоговые окна **Setup Menu (Меню Установки) > Actions (Действия)**, **Setup Menu (Меню Установки) > Messaging (Передача сообщений)** и **Setup Menu (Меню Установки) > Messaging (Передача сообщений) 2** для установки требуемых действий и сообщений, реализуемых камерой MOBOTIX при обнаружении активированного события.



Камера MOBOTIX может реализовать следующие действия и сообщения:

### Действия

- **SO:** Переключение -- выход сигнала.
- **FT:** Передача изображения и аудиоданных через FTP.
- **VA:** Отображение визуальной сигнализации на изображении камеры.

### Сообщения

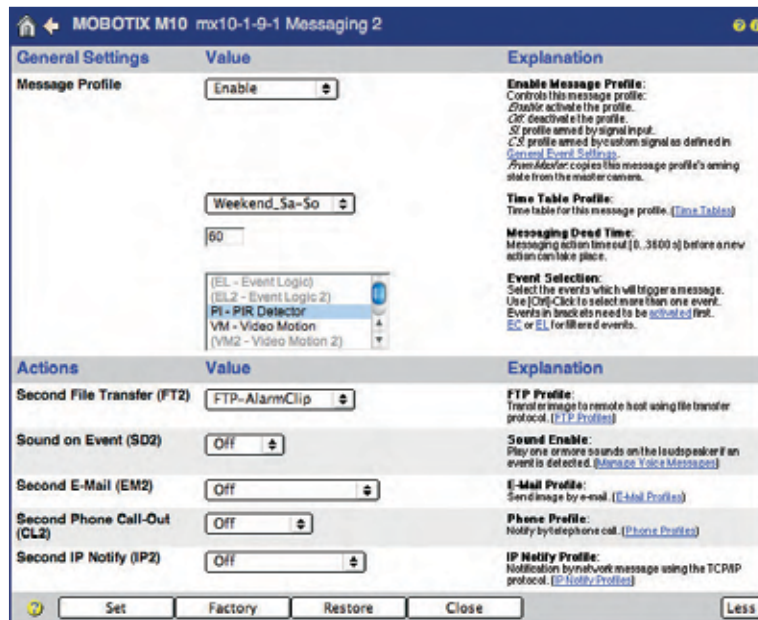
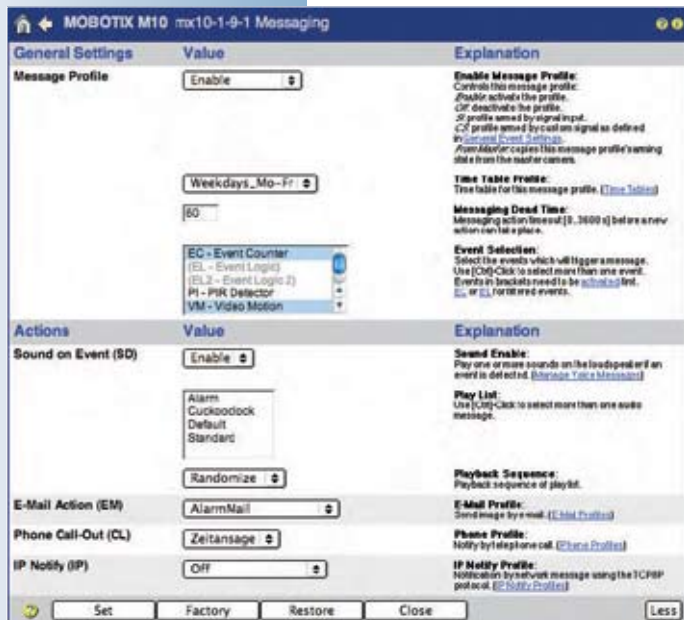
- **SD:** Воспроизведение звука или сообщения динамиком камеры.
- **EM:** Пересылка электронной почты.
- **CL:** Вызов по телефону.
- **IP:** Пересылка сообщения по сети.



Доступные действия и сообщения



Диалоговые окна **Setup Menu (Меню установки) > Messaging 2 (Передача сообщений 2)** позволяют настроить различные действия и сообщения для второго комплекта событий. Данная технология предоставляет второй комплект опций передачи сообщений.



Опции в диалоговом окне **Setup Menu (Меню Установки) > Enhanced Signal Out Options (Дополнительные опции выхода сигнала)** предусматривают определение третьего комплекта опций передачи сообщений.

Активация профилей действия и сообщения с помощью расписания

Камера не будет реализовать никаких действий или сообщений в пределах времени запаздывания.

Профили действий и передачи сообщений (**Setup Menu (Меню Установки) > Actions (Действия), Messaging (Передача сообщений), Messaging 2 (Передача сообщений 2)**) могут быть активированы или деактивированы вручную или с помощью входа сигнала, опции SI Замкнут (низкий) или SI Разомкнут (высокий) и, например, клавишного переключателя. Если профиль действия или передачи сообщений активирован (не важно, вручную или с помощью входа сигнала), статусом профиля можно также управлять с помощью профиля Расписания. В этом случае профиль действия/передачи сообщений активен исключительно в моменты и дни, указанные в расписании. Для получения дополнительной информации по данной теме, см. раздел 7.8.6, Расписание.

С помощью параметров Action/Messaging Dead Time (Время запаздывания действия/сообщения) Вы можете установить минимальный интервал времени между двумя действиями/сообщениями (от 0 до 3600 секунд = 60 минут). Эта настройка не позволяет камере реализовать следующее действие или сообщение в пределах указанного интервала времени. При этом камере может вести видео- и аудиозапись после обнаружения первого события, но она пошлет сигнал (например, телефонный вызов) только на первое событие (не на каждое событие), а затем камера пошлет сигнал через десять минут, когда обнаружит новые события.

Выберите в списке **Event Selection (Выбор события)** события, при которых камера будет реализовать действия и сообщения. Удостоверьтесь, что выделенные события активированы в диалоговом окне **Setup Menu (Меню Установки) > Event Settings (Настройки событий)**. Если событие отображается серым цветом и в круглых скобках, оно не активировано.

После активации профиля действий или передачи сообщений и выбора событий Вы можете настроить действие или сообщение. Учтите, что камера может реализовать несколько действий или сообщения одновременно.

#### Примечание

Если действие или сообщение временно деактивировано профилем расписания или входом сигнала (например, с помощью клавишного переключателя), символ установленной конфигурации действия или сообщения отображается серым цветом в круглых скобках в нижней части окна изображения камеры.

#### Примечание

В версии 2.1.0.5 программного обеспечения, **запись видео- и аудиоданных не зависит от установленных конфигураций действий и сообщений**. Одно действие или сообщение могут быть запущены одним или несколькими событиями. Запись видео- и аудиоданных может быть запущена тем же самым или другими событиями. В главе 8, Запись, предоставлена подробная информация относительно настройки опций записи для видео- и аудиоданных.

## 7.7.1 Выход сигнала (Действие S0)

Данное действие может вызывать замыкание контактов (1-5) выхода сигнала на заданный интервал времени (от 1 секунды до 5 минут).



Выход сигнала  
замкнут: **высокий**  
Выход сигнала  
разомкнут: **низкий**

## Примечание

Действием выхода сигнала можно управлять в **Setup Menu (Меню Установки) > Enhanced Signal Out Options (Дополнительные опции выхода сигнала) (время переключения, время запаздывания, итд.)**. Для использования данных функций настройка выхода сигнала производится не в **Setup Menu (Меню Установки) > Actions (Действия)**, а в **Enhanced Signal Out Options (Дополнительные опции выхода сигнала)**.

Attribute	Value	Explanation
Signal Out Arming	Enable	<b>Activate Enhanced Signal Out:</b> Enable activate Signal Out Action. Off deactivate Signal Out Action. Note: make sure to set <b>Signal Out Action to Off</b> . Test signal out: <a href="#">switch input and push here</a>
	MyCustomTimes	<b>Time Table Profile:</b> Time table profile for time-controlled signal out. <a href="#">(Time Tables)</a>
Signal Out Switch Time	60	<b>Switch Time:</b> Switch Signal Output (pin 1-5) to High for [0..66000] seconds.
Signal Out Dead time	10	<b>Dead Time:</b> Timeout [0..3600 s] while detection is suspended.
Display Options	<input type="checkbox"/>	<b>Show Event Symbols:</b> Show Signal Out event symbols.
<b>Illumination Filter</b>		
Illumination	Greater	<b>Illumination Filter:</b> Allow Signal Out actions, if illumination is greater/less than bigger level.
	100.0	<b>Level:</b> Enter the level for illumination in lux. Precision is one decimal digit.
<b>Events for Signal Out</b>		
Passive Infrared Detector (PI)	<input type="checkbox"/>	<b>PIR Enable:</b> Motion detected by the infrared sensor.
Video Motion Window (VM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Video Motion Enable:</b> Motion detection using digital image analysis. Note: parameters are taken from <a href="#">Event Settings</a> .
Microphone (MI)	<input type="checkbox"/>	<b>Microphone Enable:</b> Noise detection using the internal microphone. Note: parameters are taken from <a href="#">Event Settings</a> .
Signal Input (SI)	<input type="checkbox"/>	<b>Signal Input:</b> This event is triggered by an external signal (pin 9-5). Select <b>Close/Inj</b> to trigger when loop connected to Signal Input is closed or <b>Open/Inj</b> when loop is opened.
Periodic Event (PE)	<input type="checkbox"/>	<b>Periodic Event Enable:</b> Trigger an action periodically every x seconds.
Time Task (TT)	<input type="checkbox"/>	<b>Time Task:</b> Trigger an event using a <a href="#">Time Task</a> .
User Click (UC)	<input type="checkbox"/>	<b>User Click:</b> Triggers an event if the corresponding button on the camera's web site is clicked. <a href="#">Click here to trigger User Click</a>
Buttons (BT)	<input type="checkbox"/>	<b>Buttons Enable:</b> Trigger an event by pressing the button(s) on the front panel.
IR Remote Control (IR)	<input type="checkbox"/>	<b>Remote Control Enable:</b> Trigger an event by signals from any IR remote control. Note: parameters are taken from <a href="#">Event Settings</a> .
IP Receive (RC)	<input type="checkbox"/>	<b>IP Receive Enable:</b> Event on receiving a message over the network. Note: parameters are taken from <a href="#">Event Settings</a> .
COM In (CI)	<input type="checkbox"/>	<b>COM In Enable:</b> Triggers an event when receiving a message from the serial interface. Set interface to <b>On</b> in <a href="#">Terminal and Logger mode</a> . Note: parameters are taken from <a href="#">Event Settings</a> .
Temperature (TP)	<input type="checkbox"/>	<b>Temperature Enable:</b> Triggers an event if the temperature is higher/lower than the temperature value set below. Note: parameters are taken from <a href="#">Event Settings</a> .
Random Event (RD)	<input type="checkbox"/>	<b>Random Event Enable:</b> Activate random events. Random event is evaluated on every live image.

Buttons: Set, Factory, Restore, Close, Less

7.7.2 Передача файла (Действие FT)

Данное действие вызывает передачу видео- и аудиоданных на FTP-сервер. Выберите название настроенного Вами профиля FTP в **Admin Menu (Меню администратора) > FTP Profiles (Профили FTP)**.

Автоматическая передача файла по FTP

Профиль FTP задает определенное место в накопителе FTP-сервера. Он устанавливает условные обозначения для имен файлов, а также другие опции. Для получения дополнительной информации относительно настройки профилей FTP, см. раздел 7.8.2, Профили FTP.

Выбор из различных форматов файла (изображение или клип).



### 7.7.3 Визуальная сигнализация (Действие VA)

Камера MOBOTIX может пометить цветом прямое изображение при регистрации события. Вы можете определить тип (**Визуальный эффект**), **Цвет** и **Продолжительность** данного действия. Визуальный эффект выбирается из следующих опций: Полосы Слева/Справа, Полосы Сверху/Снизу, Контурная рамка, Полу жирная контурная рамка, Шарик и Сигнальная лампа. Можно установить продолжительность визуального эффекта.

Визуальная сигнализация лучше всего подходит для идентификации камеры, запускающей сигнализацию, когда на одном мониторе отображаются несколько камер (например, с помощью опции Контурная рамка и 5 с.).



Красная рамка на прямом изображении появляется только в случае сигнализации



### 7.7.4 Звук при событии (Сообщение SD)

Данное действие вызывает воспроизведение **звукового файла** встроенным динамиком камеры. Звуковой файл может быть одним из системных звуков камеры или специальным звуковым файлом, **предварительно записанным** и сохраненным в камере. Вы также можете выбрать несколько звуковых файлов, которые затем используются камерой в произвольном порядке.

Создайте собственные голосовые сообщения и загрузите WAV-файлы в камеру (8 бит, Моно, 8 кГц). Запишите файлы с помощью Windows Recorder

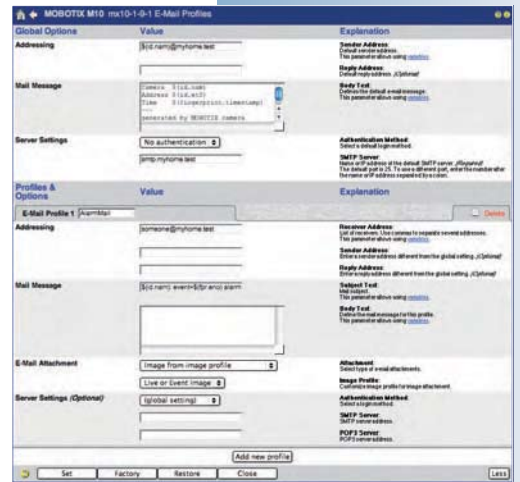




### 7.7.5 Электронная почта (Сообщение EM)

Данное действие может вызвать отправку сообщения по электронной почте при запуске события. Выберите наименование профиля почты, который Вы настроили в **Admin Menu (Меню администратора) > E-Mail Profiles (Профили почты)**.

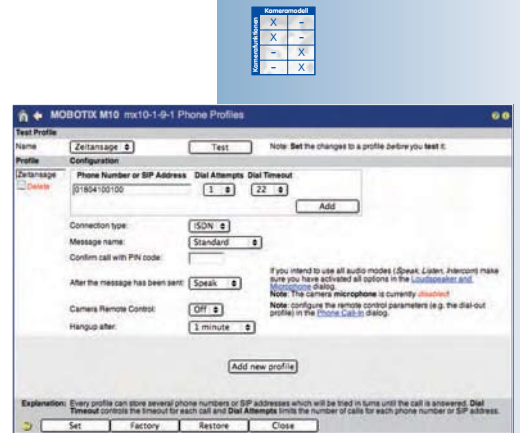
Профиль почты содержит адреса получателя и отправителя электронной почты, тип вложения и текст самого сообщения. Вложение может включать видеозапись события (включая звук), текущие прямые изображения, только информацию об изображении (заголовок JPEG) или системные сообщения. Для получения дополнительной информации относительно компоновки почтовых профилей, см. раздел 7.8.3, Профили почты.



### 7.7.6 Телефонный вызов (Сообщение CL)

Данное действие может осуществить телефонный вызов при запуске события. Выберите профиль телефонного вызова, который Вы настроили в **Admin Menu (Меню администратора) > Phone Profiles (Профили телефонного вызова)**.

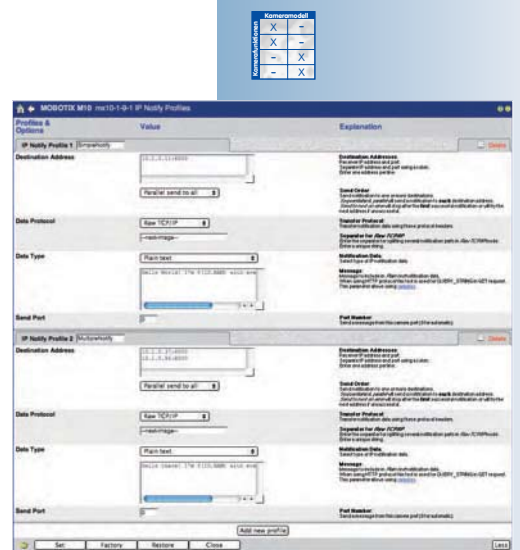
Профиль телефонного вызова определяет один или несколько номеров телефона, используемый тип подключения (ISDN или SIP), звуковой файл для воспроизведения камерой и действия камеры после воспроизведения звукового файла (Закончить, Слушать, Говорить, Селекторная связь). При желании Вы можете активировать дистанционное управление камерой (с помощью кнопок телефона) и установить PIN-код для его ввода с целью прослушивания сообщения камеры. Для получения дополнительной информации по данной теме, см. раздел 7.8.4, Профили телефонного вызова.



### 7.7.7 IP-Уведомление (Сообщение IP)

Данное действие может вызывать отправку сообщения по сети TCP/IP при запуске события. Адресатами могут служить другие сетевые устройства (например, другие камеры MOBOTIX или ПК) в локальной сети или Интернете. Получатель должен запустить программу, которая может получить, распознать и обработать сетевое сообщение (например, **MxViewer**, другая камера MOBOTIX, **MX-Guard** для компьютеров Windows; см. [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru)). Выберите наименование профиля сетевого сообщения, который Вы настроили в **Admin Menu (Меню администратора) > IP Notify Profiles (Профили IP-уведомления)**.

Профиль сетевого сообщения содержит IP-адреса получателей (включая входы TCP), используемый протокол передачи данных и содержание самого сообщения. Сетевое сообщение может включать текст, видеозапись события (включая звук), текущие прямые изображения, только информацию об изображении (заголовок JPEG) или системные сообщения. Для получения дополнительной информации по данной теме, см. раздел 7.8.5, Профили IP-уведомления.



Профили группируют параметры конфигурации



Глобальные опции используются как настройки по умолчанию для некоторых профилей.

Определите динамические тексты, используя переменные настройки

## 7.8 РАБОТА С ПРОФИЛЯМИ

### 7.8.1 Обзор

Некоторые из диалогов конфигурации камер MOBOTIX основаны на профилях. В профиле собраны все настройки конфигурации (например, для отсылки электронных сообщений) под одним образным именем для дальнейшего использования. Профили можно создавать и управлять ими независимо от запланированных задач. Если Вам необходимо назначить специальное сообщение для события или других функций (напр., **Setup Menu > Messaging (Меню «Установки» – Сообщения)**), необходимо выбрать один из **имеющихся профилей**.

В настоящее время камерами MOBOTIX используются следующие профили:

- **профили FTP:** передача файлов с использованием FTP, **раздел 7.8.2.**
- **профили E-Mail:** отсылка e-mail, **раздел 7.8.3.**
- **Профили телефони:** Передача голосовых вызовов SIP/ISDN на другие телефоны, **раздел 7.8.4.**
- **Профиль IP уведомлений:** Рассылка сетевых сообщений, **раздел 7.8.5.**
- **Расписания:** Управляет состоянием взведения камеры, действиями, сообщениями, видео- и аудиозаписью, активирует профили логотипов и скрывает участки изображений на заданное время, а также во время праздников и т.п., **раздел 7.8.6.**
- **Профили изображений:** отображение текстовой информации в изображении от камеры, **раздел 7.8.7.**
- **Профили логотипов:** Отображение логотипов и графики в изображении от камеры, **раздел 7.8.8.**

Некоторые из диалогов профилей позволяют настраивать **глобальные опции**. Эти опции используются как настройки по умолчанию для всех остальных профилей (напр., в целях идентификации задач для профилей e-mail на серверах SMTP). При необходимости можно устанавливать специальные настройки для отдельных профилей, таким образом обходя глобальные настройки. Если соответствующее поле остается пустым, камера использует глобальные настройки. Это свойство позволяет избежать повторного ввода избыточной информации.

В некоторых профилях используются **переменные настройки** для ввода динамических текстов. Например, можно автоматически добавлять время последнего события или данные, полученные с внешнего устройства, соединенного с интерфейсом камеры RS232. Дальнейшая информация о переменных настройках содержится в разделе «Использование переменных настроек» в руководстве по эксплуатации камеры и справочном пособии.

7.8.2 Профили FTP (FT)

В меню **Admin Menu > FTP Profiles (Меню администратора – профили FTP)** содержатся все параметры, необходимые для передачи файлов на FTP-сервер. Протокол передачи данных File Transfer Protocol обычно используется в веб-камерах для обновления изображений и других данных на веб-серверах.

The screenshot displays the configuration page for 'MOBOTIX M10 mx10-1-9-1 FTP Profiles'. It is organized into three main sections:

- Global Options:** Contains 'Server Settings' with a text input 'ftp.myhome.test', 'User Name' with 'my\_user', 'Password' with 'my\_pass', and a 'Connection' dropdown set to 'Passive FTP'.
- Profiles & Options:** Shows 'FTP Profile 1' named 'FTP-Webcam' with a 'Delete' button. It includes 'Current Destination' (webcam/current.jpg), 'Directory Name' (webcam), 'File Name' (current.jpg), 'File Type' (MxPEG or JPEG clip), 'Clip File Type' (Clip as JPEG file(s)), 'Max fps', 'Time Before', 'Time After', 'File Options' (Enable), and 'Temporary Name'.
- Server Settings (Optional):** Includes fields for 'FTP Server', 'User Name', 'Password', and 'Connection'.

Each input field is accompanied by an 'Explanation' column providing details on the parameter's function and usage.

Выберите форматы файлов (изображения или клипы).

### Глобальные опции

Раздел **Global Options (глобальные опции)** позволяет настраивать предпочтительный FTP-сервер, который может использоваться нижеприведенными профилями. Настройки включают в себя имя FTP-сервера, идентификационные данные (имя пользователя и пароль), тип соединения (активный или пассивный FTP; при пассивных FTP для соединений с FTP-сервером с использованием маршрутизатора).

Каждый профиль **FTP** отображает образец имени файла в поле **Current Destination (текущий каталог)** вверху экрана, для упрощения управления каталогом назначения и именами файлов (особенно при использовании переменных настроек). После щелчка по кнопке **Set (настроить)** в нижней части диалогового окна в этом поле появится название каталога и имена файлов, которые будут созданы при использовании параметров, заданных Вами для соответствующего профиля. Переменные настройки также корректируются с учетом их текущих значений.

### Профили и опции

Этот диалог содержит несколько образцов профилей FTP, а также профили, заданные при использовании мастера быстрой установки **Quick Installation wizard**. Эти профили можно изменять или добавлять, щелкнув по опции **Add new profile (добавить новый профиль)** в нижней части диалогового окна.

#### Примечание

Профили FTP, созданные с использованием мастера быстрой установки **Quick Installation wizard** отображаются в диалоговом окне как **FTPQI1, FTPQI2**, и т.д.

В поле **FTP Profile n (FTP-профиль № n)**, где n равно текущему номеру профиля. Не забудьте ввести имя, которое будет в дальнейшем использоваться другими диалогами.

- **Current Destination (Текущий каталог)**: Отображает полное имя файла, которое создается при использовании параметров **Directory Name (имя каталога)** и **File Name (имя файла)**, заданных данным профилем. После щелчка по кнопке **Set (настроить)** внизу диалогового окна, в соответствии с этими настройками создается имя файла.

При использовании меток-заполнителей и переменных настроек можно создавать динамические имена каталогов и файлов. Это позволяет создавать имена папок с использованием значений года, месяца и времени, а также другой информации. Более подробная информация о переменных настройках содержится в разделе справки о камере «Использование переменных настроек», а также в справочном руководстве.

- **File Type (тип файла)**: настраивает тип данных для передачи на FTP-сервер.
  - Изображение из профиля изображений. Выберите опцию показа изображений **Live** (в реальном времени) или **Event** (показ события) в профилях изображений (раздел 7.8.7, «Профили изображений») из списка **Image Profile** (профили изображений).
  - Клип MxPEG или JPEG: Выберите файл MxPEG для передачи видео в формате MxPEG (Файл видео и аудио в формате MxPEG) или **Clip as JPEG file(s)** (клип в формате файла (-ов) JPEG) из списка **Clip File Type (формат ролика)**. Настройте остальные параметры соответственно (частоту смены кадров, а также время до и после события, которое Вы хотели бы включить в клип).

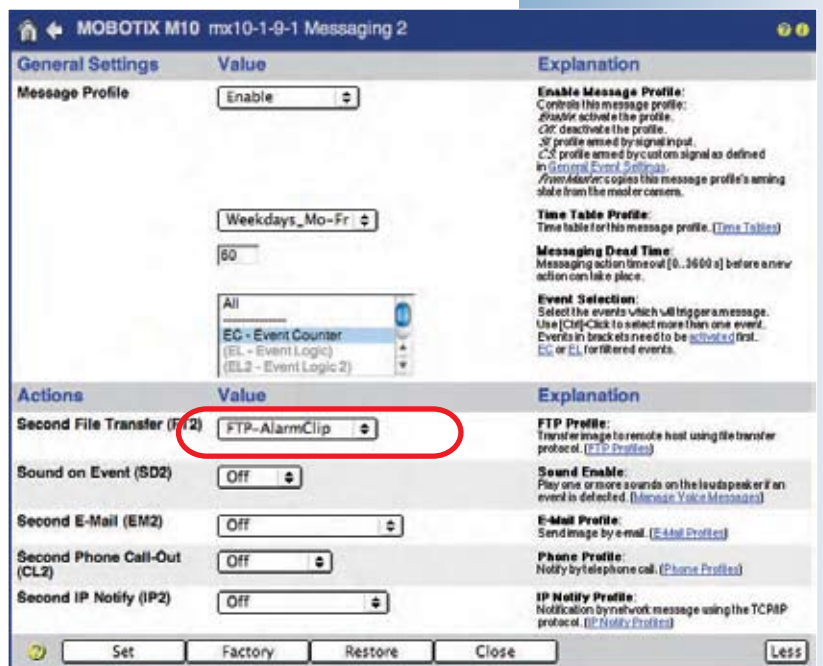
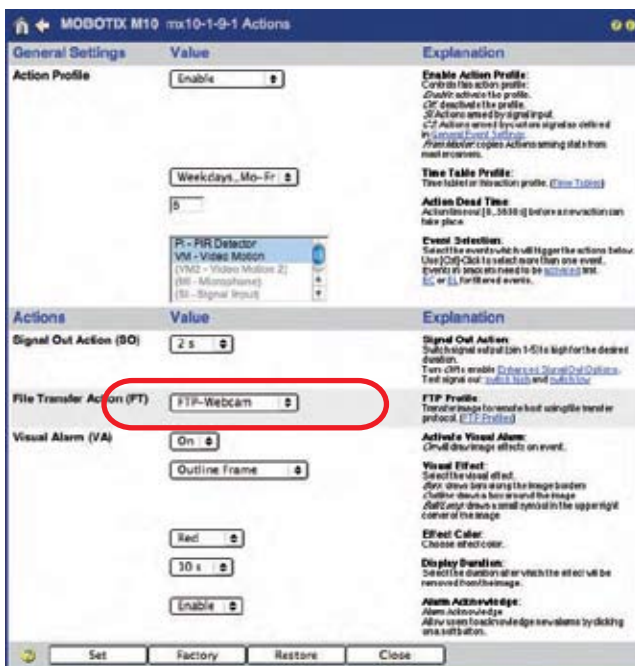
*Возможно задать несколько профилей FTP с различными параметрами.*

*Вы можете выбрать различные форматы файлов (изображения или клипы)*

- **File Options (опции файла):**
  - **Temporary Name (временное имя):** для предотвращения демонстрации пользователям веб-сайта незавершенных роликов при передаче, эта опция предусматривает присвоение временного имени файла. После завершения передачи данных камера переименовывает такой файл, при этом переписывая существующий файл. Опция Enable, delete before rename (применить, удалить перед переименованием) предназначена для серверов Windows IIS, которые не поддерживают переименования существующего файла.
  - **Event Directory (каталог события):** Если передача файла запускается при наступлении события, камера создает такую же структуру файлов события, как и в папке хранения файлов событий на файловом сервере. Более подробная информация о структуре событий содержится в главе 8 «Запись».
- **Server Settings (настройки сервера):** Данный раздел позволяет настраивать данные идентификации и типа соединений, если они отличаются от заданных в разделе **Global Options (глобальные опции)** в верхней части диалогового окна.

**Использование профилей**

Профили FTP, заданные данным диалогом, можно использовать в меню **Setup Menu > Actions (Меню «Установки программы» – действия)** и **Messaging 2 (отсылка сообщений 2)** для действия **File Transfer Action (FT) (передача файла)** и **Second File Transfer (FT2) (передача файла 2)**. Профили FTP также используются в меню **Admin Menu > Time Tasks (меню администратора – расписание задач)** для передачи изображений и архивов событий. Более подробная информация по этой теме содержится в разделе 7.9, Time Tasks (время выполнения рабочих заданий).



**Примечание**

Войдите в меню **Admin Menu > Test Current Network Configuration (меню администратора – тестирование текущей конфигурации сети)** для поочередной проверки профилей FTP.

Для тестирования профилей FTP воспользуйтесь диалогом *Test Current Network Configuration*

### 7.8.3 Профили E-Mail (EM)

В меню Admin Menu > E-Mail Profiles (меню администратора – профили E-mail) содержатся все параметры, которые используются камерами MOBOTIX для отсылки электронных сообщений, содержащих изображения и текстовую информацию.

The screenshot displays the MOBOTIX M10 web interface for configuring E-Mail Profiles. It is organized into two main sections: 'Global Options' and 'Profiles & Options'.

**Global Options:**

- Addressing:** Fields for Sender Address (default: `$(id.name)@myhome.test`) and Reply Address (default: `$(id.name)`).
- Mail Message:** A text area for the Body Text, containing a template: `Camera: $(id.name)`, `Address: $(id.net0)`, `Time: $(fingerprint.timestamp)`, and `generated by MOBOTIX camera`.
- Server Settings:** A dropdown for Authentication Method (set to 'No authentication') and a text field for SMTP Server (set to `smtp.myhome.test`).

**Profiles & Options:**

- E-Mail Profile 1:** A dropdown menu showing 'AlarmMail'.
- Addressing:** Fields for Receiver Address (set to `someone@myhome.test`), Sender Address, and Reply Address.
- Mail Message:** A text area for Subject Text (set to `$(id.name): event=$(pr.ano) alarm`) and Body Text.
- E-Mail Attachment:** A dropdown for Attachment type (set to 'Image from image profile') and a dropdown for Image Profile (set to 'Live or Event Image').
- Server Settings (Optional):** A dropdown for Authentication Method (set to '(global setting)'), and fields for SMTP Server and POP3 Server.

At the bottom, there are buttons for 'Set', 'Factory', 'Restore', 'Close', 'Add new profile', and 'Less'.

Способы  
идентификации:  
- нет  
- логин SMTP  
- POP перед SMTP

#### Глобальные опции

Обычно для отсылки электронной почты используется только один SMTP-сервер, поэтому в разделе **Global Options (глобальные опции)** вверху в диалоговом окне следует ввести имя этого сервера, имя пользователя и пароль (при необходимости).

- В разделе **Addressing (адреса)** настраиваются адреса электронной почты (адрес отправителя и обратный адрес). Опция **Mail Message (почтовые сообщения)** позволяет настраивать глобальный текст для e-mail. Обязательно замените информацию образца (напр., `$(id.name)@myhome.test`) действующими данными своей системы.
- В разделе **Server Settings (настройки сервера)** настраивается SMTP-сервер, способ идентификации (логин SMTP, POP перед SMTP) и при необходимости другая информация пользователя. Обязательно замените имя SMTP-сервера из образца на действительное имя сервера своей системы.

## Профили и опции

Данный диалог содержит несколько образцов профилей, которые можно изменять или добавлять кликом **Add new profile (добавить новый профиль)** внизу в диалоговом окне.

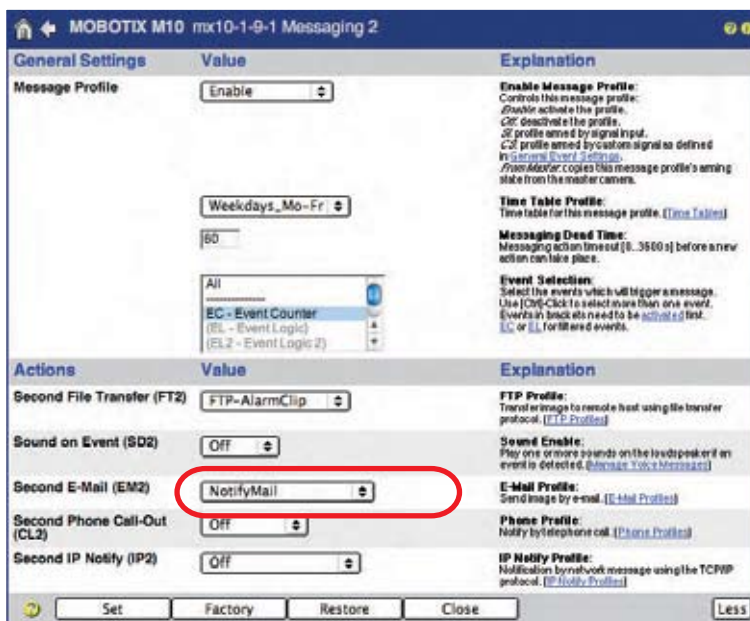
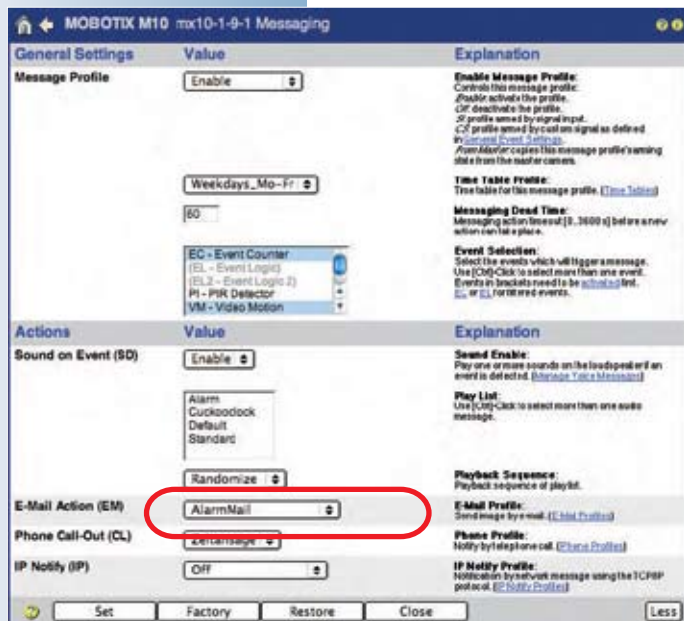
Введите **название профиля** в поле **E-Mail Profile n (профиль e-mail № n)**, где n обозначает номер профиля). Не забудьте ввести характерное имя, которое будет в дальнейшем отображаться в других диалогах.

- **Addressing (адреса):** Введите адрес e-mail получателя в поле **Receiver Address (адрес получателя); Sender Address (адрес отправителя)** необходимо заполнять, только если он отличается от указанного в глобальных опциях. При необходимости можно также настроить опцию **Reply Address (обратный адрес)** в этом же разделе.
- **Mail Message (параметры сообщения):** Введите тему сообщения и текст, который нужно послать, в поле **Subject (тема)** (**Примечание:** для получения информации по использованию переменных настроек в тексте сообщения см. образец профиля **AlarmMail (тревожное сообщение по e-mail)**).
- **E-mail Attachment (вложение):** Позволяет настраивать тип данных, приложенных к сообщению:
  - *Image from image profile* (Изображение из профиля изображений): Выберите опцию Live (прямое включение) или Event (событие) или один из профилей изображений (см. раздел 7.8.7., «Профили изображений») из списка **Image Profile (профили изображений)**.
  - *No attachment* (без вложений): отправляет e-mail без вложений (т.е., только текст).
  - *MxPEG or JPEG clip* (Ролик MxPEG или JPEG): выберите *MxPEG clip file* (ролик в формате MxPEG) для передачи видео в формате MxPEG и аудиоролика или *Clip as JPEG file(s)* (ролик в формате файла (-ов) JPEG) из списка **Clip File Type (тип файла ролика)**. Настройте остальные параметры, как требуется (частота смены кадров, а также время до и после события, которое желательно включить в ролик).
  - *Image information* (Информация об изображении) (комментарий JPEG): отправляется информация комментария JPEG о текущем прямом изображении.
  - *System Messages* (системные сообщения): отправляются сообщения, перечисленные в **Admin Menu > System Messages (Меню администратора – системные сообщения)**.
- **Server Settings (настройки сервера):** данный раздел позволяет отправлять идентификационные данные, информацию о серверах SMTP и POP3, если они отличаются от указанных в разделе **Global Options (Глобальные опции)** наверху диалогового окна.

## Использование профилей

Профили e-mail, заданные данным диалогом, можно использовать в меню **Setup Menu > Messaging и Messaging 2** (меню «Установки программы» – Сообщения и Сообщения-2) для **E-Mail Action (EM)** (работа с электронной почтой) и **Second E-Mail (EM2)** (работа с электронной почтой-2).

Профили e-mail также используются в меню **Admin Menu > Time Tasks** (Меню администратора – расписание задач) для автоматической отсылки e-mail сообщений. Дополнительная информация по данной теме содержится в разделе 7.9, «Расписание задач».



Для тестирования профилей e-mail воспользуйтесь диалогом **Test Current Network Configuration** (тестирование текущей конфигурации сети)

### Примечание

Войдите в **Admin Menu > Test Current Network Configuration** (меню администратора – тестирование текущей конфигурации сети) для поочередного тестирования профилей e-mail.



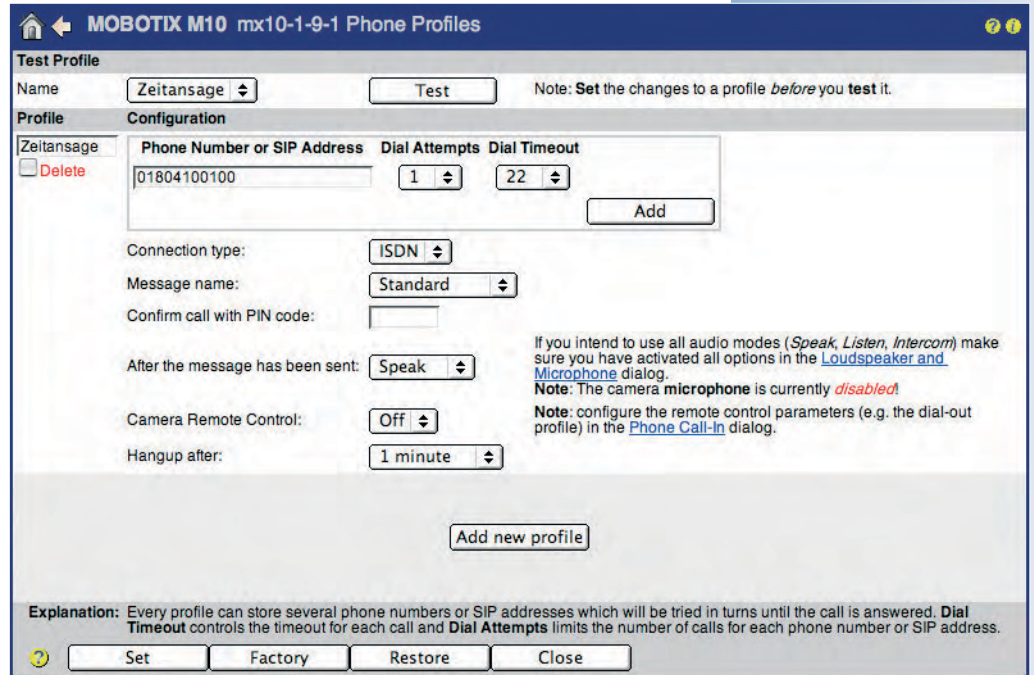
7.8.4 Профили телефонии (CL)

Диалог **Admin Menu > Phone Profiles** (меню администратора – профили телефонии) позволяет определять номера телефонов или списки номеров телефонов (несколько номеров). При наступлении события (по тревоге) камера может использовать эти телефонные номера или SIP-адреса (IP-телефония) для совершения автоматических телефонных звонков. Для каждого профиля также можно настроить PIN-код, который должен вестись адресатом звонка (с использованием тонального набора телефона) для подтверждения получения тревожного сообщения.

Камера может совершать звонки с использованием соединений типа ISDN или SIP (при использовании интерфейса Ethernet для SIP).



*В случае тревоги камера MOBOTIX может послать вам вызов на мобильный (сотовый) телефон.*



**Test Profile (тестирование профилей)**

Данный раздел позволяет тестировать заданные профили. Убедитесь, что вы щелкнули по кнопке **Set (настроить)** для сохранения изменений в профилях до их тестирования. Щелчком по кнопке **Test (тестирование)** запускается вызов с камеры на телефонный (-ые) номер (-а) выбранного профиля до завершения и приема звонка (если эта опция активна).

**Примечание**

В данный диалог также включаются профили телефонии, созданные при использовании Мастера быстрой установки.

### Профили и опции

Диалог содержит несколько образцов профилей; эти профили можно изменять или добавлять новые щелчком по опции **Add new profile (добавить новый профиль)** в нижней части диалогового окна.

В поле **Profile (профиль)** содержится имя профиля. Не забудьте ввести характерное имя, т.к. оно будет в дальнейшем отображаться в других диалогах.

- **Phone Number or SIP Address (номер телефона или SIP-адрес)**: введите номер телефона или SIP-адрес, по которому камера автоматически совершает вызов в случае тревоги. Настройте остальные параметры соответственно (**Dial Attempts (количество попыток дозвона)** и **Dial Timeout (время ожидания при дозвоне)**). Щелкните по кнопке **Add (добавить)** для добавления в этот профиль телефонных номеров или SIP-адресов.
- **Connection type (тип соединения)**: настраивает тип соединения для этого профиля телефонии. Профиль может использовать соединения типа ISDN или SIP (Internet-телефония). Убедитесь в наличии соответствующей конфигурации камеры и настройки соединений (напр., через меню **Admin Menu > VoIP Settings (Меню администратора – настройки VoIP)**).
- **Message name (наименование сообщения)**: выберите одно из голосовых сообщений, имеющихся в меню **Admin Menu > Manage Voice Messages**. Камера воспроизводит это сообщение при совершении вызова.
- **Confirm call with PIN code (подтвердить звонок вводом PIN-кода)**: при желании введите PIN-код, которым получатель вызова подтверждает его принятие (используя тональный кнопочный набор с телефонного аппарата) для того, чтобы подтвердить получение тревожного сообщения.

#### Примечание

Если камере удастся установить соединение, но PIN-код не вводится или введен неправильный код (например, неуполномоченным получателем или автоответчиком), через некоторое время камера завершает соединение и набирает следующий номер из данного профиля телефонии.

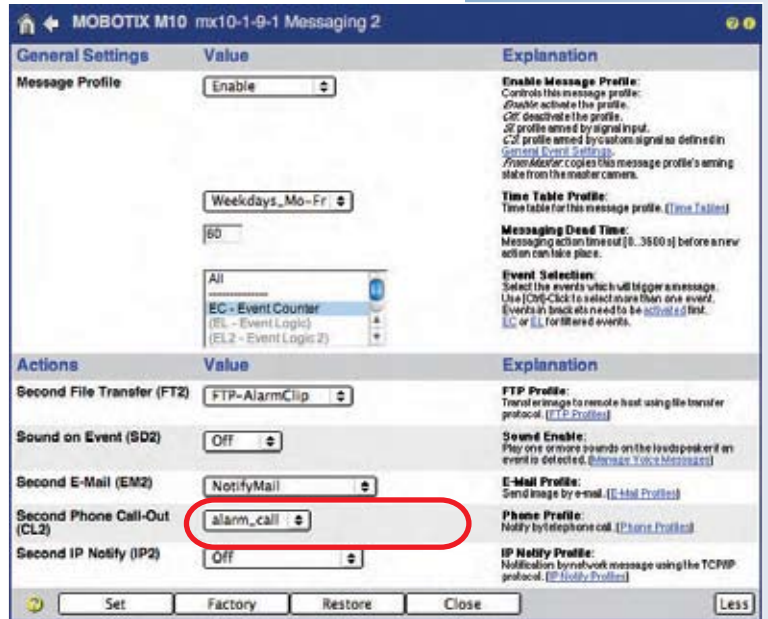
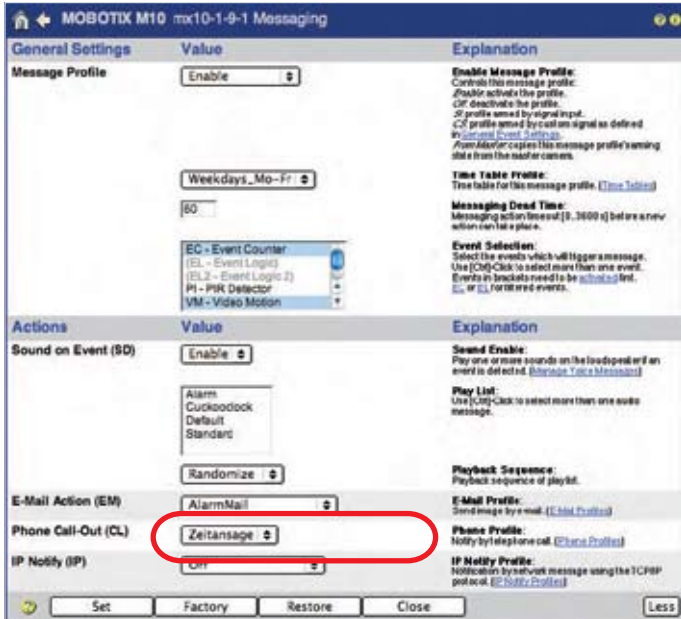
- **After the message has been sent (после отсылки сообщения)**: Выберите один из режимов: **Speak (говорить)**, **Hangup (отбой)**, **Listen (слушать)** или **Intercom (внутренняя связь)**, если соответствующие устройства активированы через диалог **Admin Menu > Loudspeaker and Microphone (динамик и микрофон)**. Камера выполняет избранное действие после того, как завершается голосовое сообщение.
- **Camera Remote Control (дистанционное управление камерой)**: Настройте эту опцию как **On (вкл.)**, если Вам необходимо дистанционное управление камерой с использованием кнопок тонального набора телефонного аппарата. Это доступно только при настройке **After the message has been sent (после отсылки сообщения)** на **Speak (говорить)**, **Listen (слушать)** или **Intercom (внутренняя связь)**.
- **Hangup after (длительность вызова)**: Настройте максимальное время длительности телефонного вызова, используя данный параметр. Это доступно только при настройке **After the message has been sent (после отсылки сообщения)** на **Speak (говорить)**, **Listen (слушать)** или **Intercom (внутренняя связь)**.

*Введите PIN-код для удостоверения того, что звонок принят должным образом.*

*Дистанционное управление камерой с использованием телефона*

**Использование профилей**

Профили телефонии, настраиваемые данным диалогом, могут использоваться в **Setup Menu > Messaging** (меню «Настройки» - сообщения) и **Messaging 2** (сообщения-2) для операций **Phone Call-Out (CL)** (телефонные вызовы (CL) и **Second Phone Call-Out (CL2)** (телефонные вызовы-2). Профили телефонии также используются в **Admin Menu > Time Tasks** (Меню администратора – расписание задач) для автоматического совершения телефонных вызовов. Дополнительная информация по теме содержится в разделе 7.9, «Расписание задач».



**Примечание**

Войдите в **Admin Menu > Phone Profiles** (меню администратора – профили телефонии) для поочередного тестирования профилей.



IP-уведомления (сетевые сообщения) позволяют камерам MOBOTIX обмениваться сообщениями и командами

### 7.8.5 Профили IP-уведомлений (IP)

В Меню Admin Menu > IP Notify Profiles (меню администратора – профили IP-уведомлений) содержатся все параметры, используемые для передачи сетевых (IP) сообщений. Сетевые сообщения можно отправлять с одной камеры MOBOTIX для взведения или запуска другой камеры MOBOTIX, с их помощью можно отсылать изображения по сети на какой-либо заданный порт принимающего компьютера (с использованием его IP-адреса или имени DNS), а также для дистанционного управления MxViewer.

#### Профили и опции

В данном диалоге содержатся несколько образцов профилей, которые можно изменять или добавлять их щелчком по опции **Add new profile (добавить новый профиль)** в нижней части диалогового окна.

Введите имя профиля в поле **IP Notify Profile n** (профиль IP-уведомления N, где n означает порядковый номер профиля). Обязательно введите характерное имя для дальнейшего использования этого имени в других диалогах.

- **Destination Addresses (адреса назначения)**: Введите IP-адреса принимающих сетевых устройств (камер MOBOTIX, PC и т.д.), а также порта (разделенные двоеточием “:”).

Если Вам необходимо отправить сообщение нескольким адресатам, каждый адрес вводится отдельной строкой.

- **Send Order (порядок рассылки)**: настраивается способ отправки сообщений:
  - *Sequential send to all* (последовательная рассылка всем): отсылает сетевое сообщение по всем IP-адресам, указанным в поле **Destination Addresses (адреса**

назначения) поочередно. **Предупреждение:** если один или несколько IP-адресов назначения недоступны, по остальным адресам сообщение рассылаться не будет. Выберите опцию *Parallel send to all* для предотвращения таких случаев.

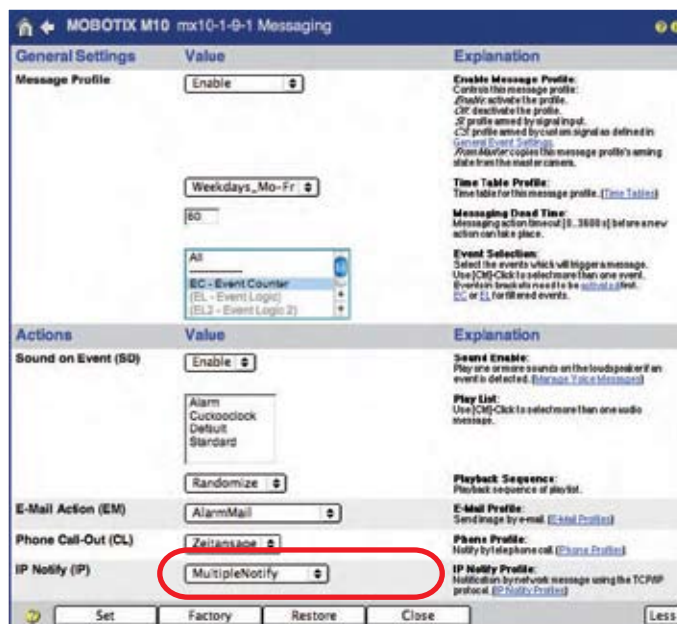
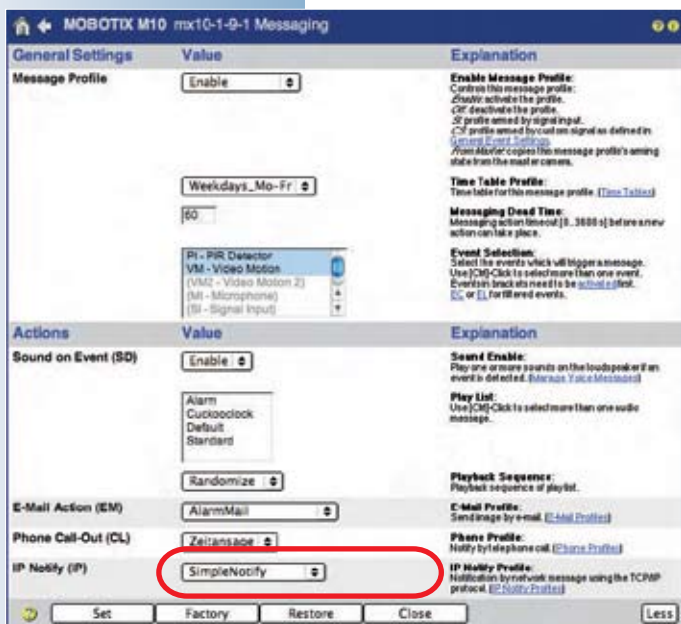
- *Parallel send to all* (параллельная рассылка всем): отправляет сетевое сообщение сразу по всем адресам, указанным в поле **Destination Addresses (адреса назначения)**. Сообщение отправляется по всем указанным IP-адресам.
- *Send to next on error* (при ошибке отослать на следующий адрес): рассылает сетевое сообщение на все IP-адреса, указанные в поле **Destination Addresses (адреса назначения)**, до тех пор, пока одно сообщение не будет успешно доставлено. После успешной доставки одного сообщения на IP-адрес, камера прекращает рассылку сетевого сообщения. Таким образом, сообщение доставляется только тому адресату из списка, кто первым успешно его получит.
- **Transfer Protocol (протокол передачи данных):** настройте используемый для рассылки сетевых сообщений протокол:
  - *Raw TCP/IP* (исходные данные TCP/IP): рассылка исходных данных пакетами TCP/IP
  - *HTTP/1.0 Request* (запрос HTTP/1.0): сообщение рассылается как запрос HTTP, что также делает возможным использование переменных настроек. Дальнейшая информация о переменных настройках содержится в разделе справки о камере «Использование переменных настроек» и в справочном руководстве.
- **Notification Data (данные об уведомлении):**
  - *Plain text* (только текст): отправляет текст, указанный в поле **Message (сообщение)** (в этом поле доступно использование переменных настроек);
  - *MxPEG or JPEG clip* (ролик MxPEG или JPEG): выберите *MxPEG clip file* (файл в формате MxPEG для передачи видео и audio в формате MxPEG или *Clip as JPEG file(s)* (ролик в формате файла (-ов) JPEG) из списка **Clip File Type (формат роликов)**. Настройте, как требуется, остальные параметры (частота смены кадров ролика, а также время до и после события, которое желательно включить в ролик).
  - *Image information (JPEG comment)* (информация об изображении (комментарий JPEG): отправляется информация из комментария JPEG о текущем прямом изображении.
  - *System Messages* (системные сообщения): отправляются сообщения, перечисленные в **Admin Menu > System Messages (меню администратора – системные сообщения)**.
- **Send Port (порт отправки):** настраивается порт для рассылки сетевых сообщений (порт 0 – настройка по умолчанию -- автоматически назначает порт отправки).

Поддерживаемые  
протоколы передачи  
данных

## Использование профилей

Профили IP Notify (IP-уведомления), определяемые данным диалогом, можно использовать через **Setup Menu > Messaging (меню «Настройки» -- сообщения)** и **Messaging 2 (сообщения-2)** для операций IP Notify (IP) (IP-уведомление (IP)) и Second IP Notify (IP2) (IP-уведомление-2 (IP2)).

Профили IP-уведомлений также можно использовать через **Admin Menu > Time Tasks (меню администратора – расписание задач)** для автоматической рассылки сетевых сообщений. Дополнительная информация по данной теме содержится в разделе 7.9 «Расписание задач».



Для тестирования профилей IP-уведомлений воспользуйтесь диалогом *Test Current Network Configuration* (Тестирование текущей конфигурации сети)

### Примечание

Войдите в **Admin Menu > Test Current Network Configuration (меню администратора - тестирование текущей конфигурации сети)** для поочередного тестирования профилей IP-уведомлений.

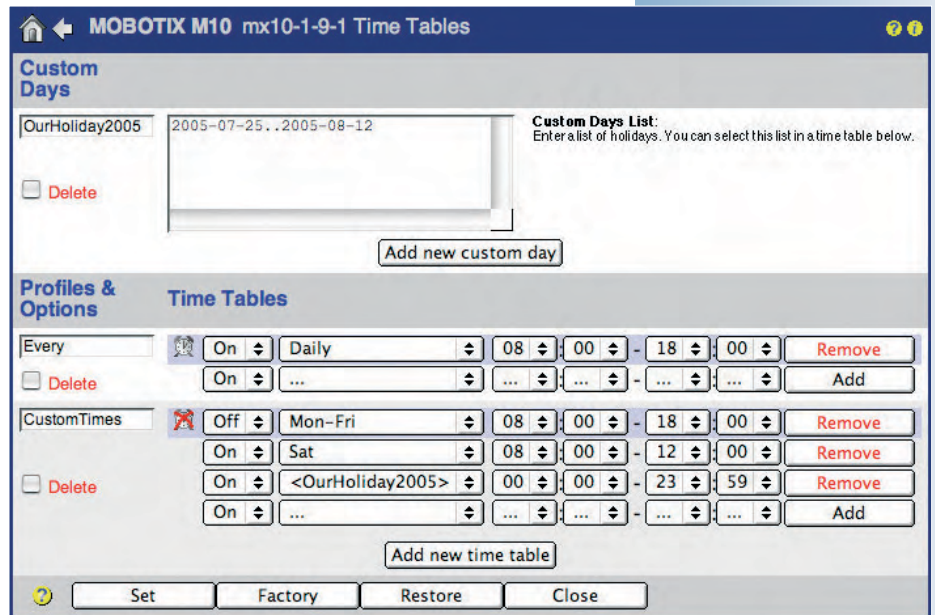
7.8.6 Расписания

Диалог **Admin Menu > Time Tables (меню администратора – расписания)** позволяет задавать профили времени. Камера может использовать эти профили (до 10), например, для управления взведением камеры (раздел 7.5), а также действиями и сообщениями (раздел 7.7). Расписания можно использовать для управления прибором оповещения или передачи по FTP в соответствии со временем начала работы, периодами отпусков в компании или праздничными днями.

*Профили расписаний для управления камерой по графикам*

Диалог **Time Tables (расписания)** содержит два раздела: **Custom Days (назначенные дни)** и **Time Tables (расписания)**. Раздел **Custom Days (назначенные дни)** позволяет назначать определенные дни/промежутки времени (напр., отпуска, праздники и др.). После определения назначенных дней их можно использовать как задаваемые временные интервалы во всех профилях расписаний.

Количество временных интервалов для каждого профиля зависит от модели камеры (модели Secure: 12 интервалов на профиль, модели IT: 4 интервала, модели Basic и Web: 1 интервал).



**Custom Days (назначенные дни)**

После установки или перезагрузки камеры этот диалог позволяет задать несколько образцов для назначаемых дней. Два из них также используются в образце профиля расписания **MyCustomTimes (мое назначенное время)**.

Щелкните по кнопке **Add new custom day (назначить новый день)** в нижней части диалога для создания нового назначения. Введите характерное имя для назначенного дня в соответствующем текстовом поле. Запомните это имя, т.к. оно будет в дальнейшем фигурировать в выпадающем списке профилей расписаний.

В качестве назначенных дней можно назначить как отдельные дни (как **NewYearHoliday (Новый год)**), так и временные интервалы (как **OurHoliday2005 (Наши каникулы в 2005 г.)**) и списки дней. Также возможно в данных списках комбинировать отдельные дни и временные интервалы. Строчки, начинающиеся со знака #, обозначают комментарий (напр., в CustomDay3 (назначенный день-3) и игнорируются программой камеры).

После изменения назначенных дней не забудьте щелкнуть по кнопке **Set (настроить)**, т.к. это действие добавляет измененное назначение дня в список избранного времени профилей расписаний.



*Назначенные дни позволяют настраивать конкретные временные интервалы (напр., каникулы, отпуска и др.)*

*Для различных интервалов времени можно определить несколько профилей расписаний.*

### Профили и опции

При заводских настройках данный диалог содержит несколько заранее настроенных профилей расписаний. Щелкните по кнопке **Add new time table (добавить новое расписание)** в нижней части диалогового окна для создания нового профиля расписания. В соответствующем текстовом поле введите имя профиля расписания. Не забудьте присвоить профилю расписания характерное имя, т.к. в дальнейшем это имя будет использоваться в других диалогах.

В строках одного и того же профиля расписания содержатся **временные интервалы**:

- **Active time range (активный временной интервал)**: Значок тревоги и синий цвет фона строки означают, что в настоящее время этот период активен.
- **Switch status (On/Off) (состояние (Вкл./выкл.))**: Установка данной опции на On (вкл.) дает камере команду на включение при активном временном интервале, а на Off (выкл.) -- выключение.
- **Day/Custom Day (дата/назначенный день)**: Выберите желаемые дни недели или какой-либо из назначаемых дней, описанных выше.
- **Start time (стартовое время)**: Установите стартовое время (часы, минуты) временного интервала.
- **End time (время окончания)**: установите время окончания (часы, минуты) временного интервала.
- **Remove (очистить)**: Щелкните по данной кнопке для удаления временного интервала.
- **Add (добавить)**: Щелкните по этой кнопке для добавления нового временного интервала.

### Предупреждение

Профиль расписания не требует полного покрытия требуемого временного интервала -- без перерывов. Такие перерывы (не определенные периоды) всегда предполагают **состояние, обратное заданному в первом временном интервале**.

- При установке первого временного интервала на On (вкл.), все не определенные периоды будут в состоянии **Off** (выкл.).
- При установке первого временного интервала на Off (выкл.), все не определенные периоды будут в состоянии **On** (вкл.).



**Использование профилей**

Профили расписания **Time Table** используются в следующих диалогах:

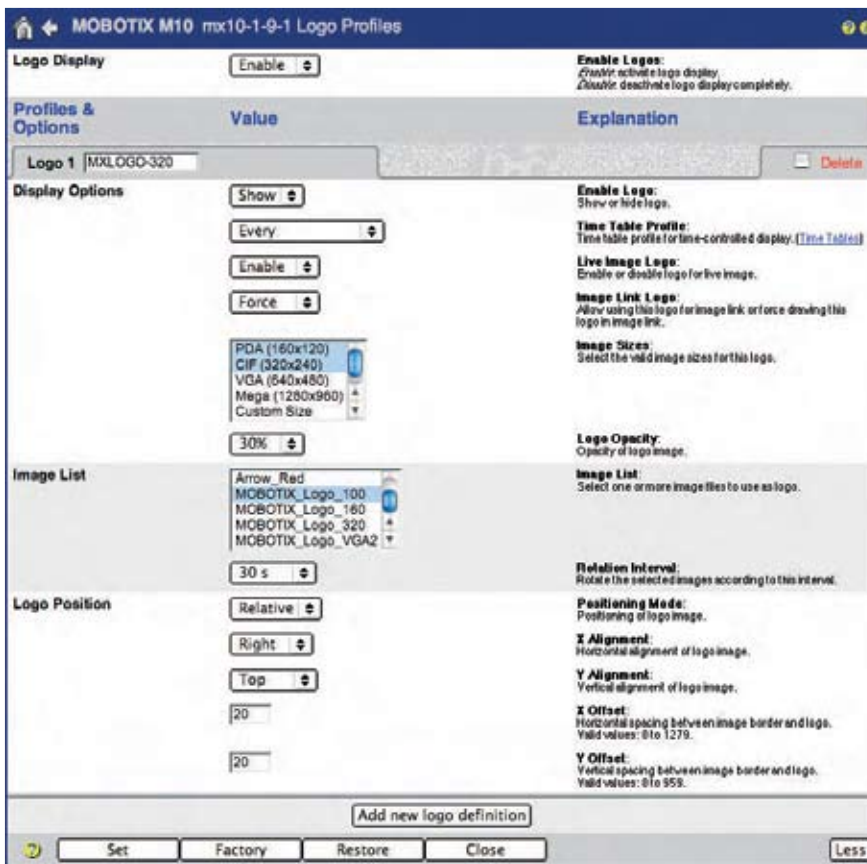
**Setup Menu (меню «Установки программы»):**

- **General Image Settings (общие настройки изображений):** Используются в диалоге **Camera Time Switch (время переключения камеры)** для автоматического переключения с одного датчика изображения на другой.
- **Obscure Image Area (OA) (скрыть участки изображений):** Управляет временем, в течение которого камера скрывает участки изображений от обзора.
- **General Event Settings (общие настройки изображений):** Управляет состоянием взведения камеры в течение всего периода обработки события и действий, а также функциями записи.
- **Recording (действия):** Активирует или деактивирует функцию записи.
- **Actions (действия):** Активирует или деактивирует профили действий.
- **Messaging и Messaging 2 (сообщения и сообщения-2):** Активирует или деактивирует соответствующие профили сообщений.
- **Enhanced Signal Out Options (опции усиления выходного сигнала):** Управляет статусом взведения выходного сигнала.

**Admin Menu (меню администратора):**

- **Logo Profiles (профили логотипов):** Автоматическое отображение логотипов.

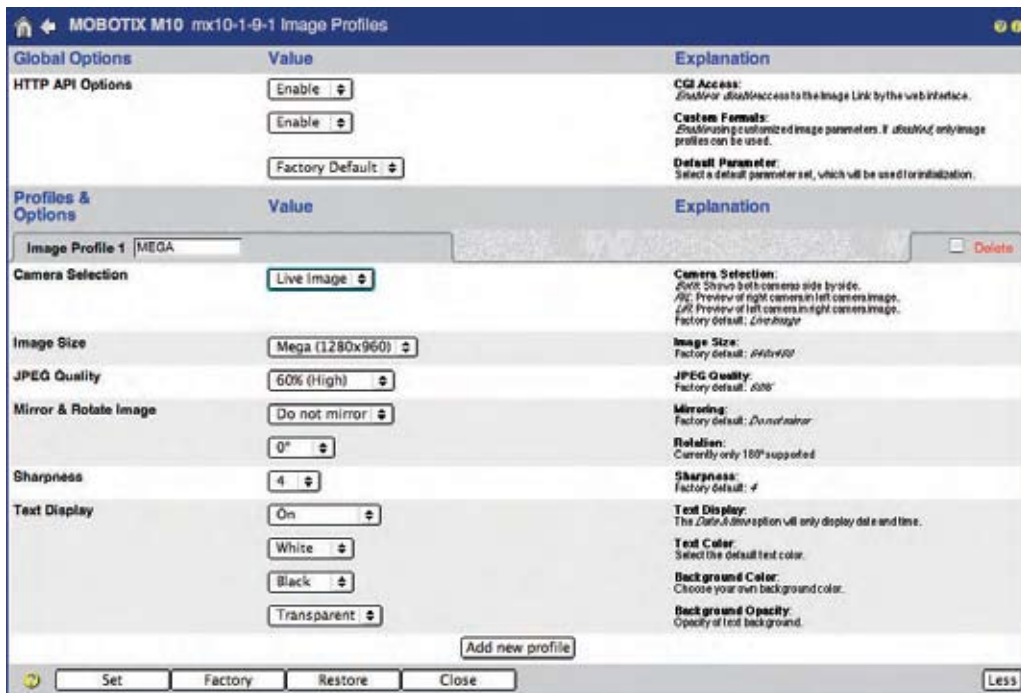
*Профили расписаний используются для множества различных функций камеры!*



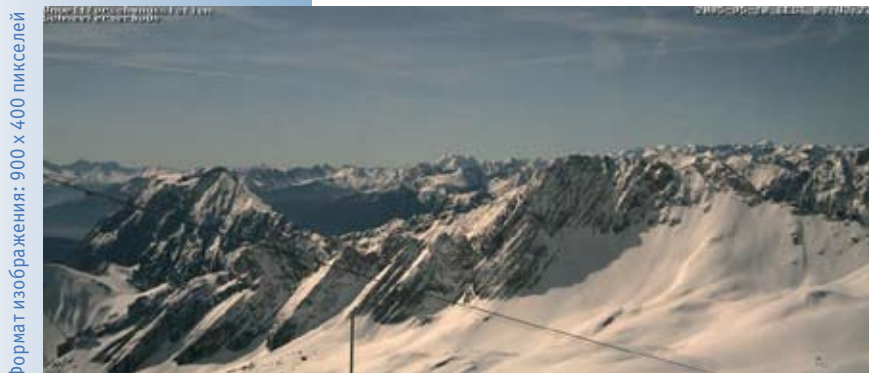
Назначьте размер изображения, используя профиль изображения, например, **SKYLINE**

### 7.8.7 Профили изображений

Диалог **Admin Menu > Image Profiles** (меню администратора – профили изображений) позволяет настраивать определенные свойства конкретных изображений. Камера MOBOTIX может обновлять мегапиксельные изображения (1280x960 пикселей) на веб-сервере с использованием соответствующего профиля, хотя экран Live (прямое включение), например, отображает только изображения VGA (640x480).



Профили изображений также позволяют создавать изображения с определенным разрешением (размерами), качеством JPEG, настройкой резкости, а также настройками зеркального отражения и поворота изображения. Можно даже настроить другой вид и форму отображаемого на изображениях текста (независимо от настроек диалога **Setup Menu > Text & Display Settings** (меню Установки программы – настройки текста и отображения)); см. раздел 5.5.3, Настройки текста



Формат изображения: 900 x 400 пикселей

Профили изображений также управляют логотипами и графикой (с использованием профилей логотипов) в изображении от камеры (см. Раздел 7.8.8, профили логотипов). Профили изображений, настраиваемые данным диалогом, можно использовать, на-

пример, при передаче изображений с использованием протокола FTP или e-mail.

#### Global Options (глобальные опции)

В разделе **Global Options (глобальные опции)** возможно деактивировать функции **HTTP API functions** (см. Раздел 11.5, HTTP API), что позволяет вести дистанционное управление камерой из других приложений. Деактивируйте опции **Custom Formats (назначить формат)** для предотвращения настройки камерой форматов изображений, не определенных профилями изображений.

**Default Parameter (параметры по умолчанию)** опция определяет, какой формат изображения или профиль используется камерой, когда дается команда `http://10.x.x.x/cgi-bin/image.jpg` без уточнения профиля изображения (в отличие от команды `http://10.x.x.x/cgi-bin/image.jpg?imgprof=MEGA`).

Примечание
В разделе 5.5, Управление изображениями, представлена более подробная информация по этим опциям.

**Профили и опции**

В диалоге содержатся несколько вариантов профилей. Профили можно изменять или же добавлять новые щелчком по кнопке **Add new profile (добавить новый профиль)** в нижней части диалогового окна.

Введите имя профиля в поле **Image Profile n** (профиль изображения № n, где n означает порядковый номер профиля). Не забудьте ввести характерное имя, т.к. это имя будет в дальнейшем отображаться в других диалогах.

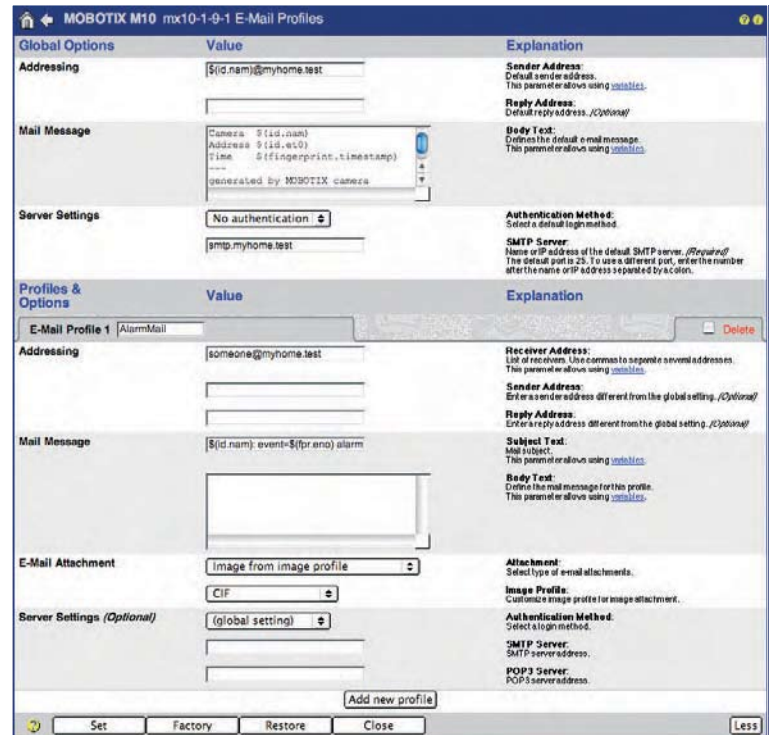
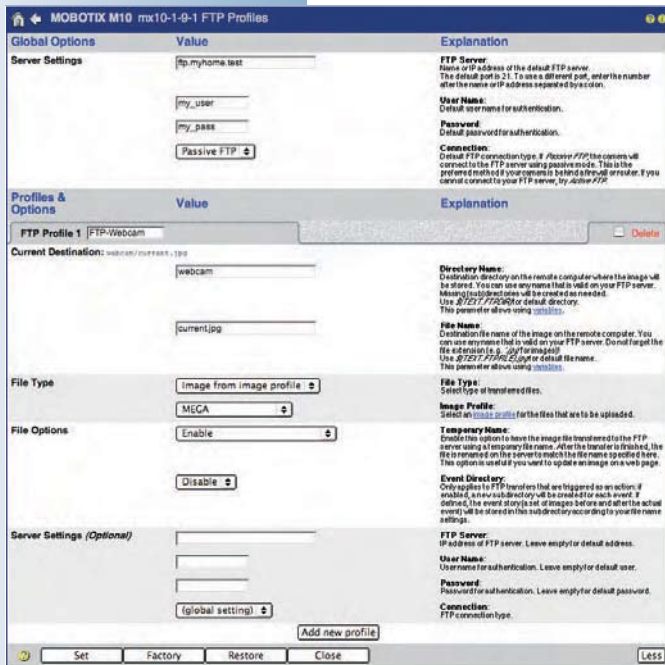
- **Camera Selection (выбор камеры):** Выберите датчик изображения для использования данным профилем. В списке содержатся только опции, доступные для данной модели камеры.
- **Resolution (разрешение):** Выберите разрешение изображения для использования данным профилем. В списке содержатся только опции, доступные для данной модели камеры.
- **JPEG Quality (качество JPEG):** Выберите качество JPEG для использования в данном профиле изображений.
- **Mirror & Rotate Image (отразить/повернуть изображение):** Выберите опцию зеркального отражения или поворота изображения для данного профиля.
- **Sharpness (резкость):** Выберите настройку резкости для использования в данном профиле.
- **Text Display (отображение текста):** Настройте опции для форматирования отображаемого текста (цвет текста и фона, прозрачность фона).
- **Date and Time (дата и время):** Выберите формат отображения времени для данного профиля.
- **Comment (комментарий):** Настройте текст комментария к изображению для данного профиля изображений. В этом поле возможно также использование переменных настроек.
- **Logo Profile (профиль логотипов):** Выберите один или несколько профилей логотипов, которые определяют, как будут отображаться логотипы на изображениях.



Предупреждение
Щелкните по кнопке <b>Set (применить)</b> в нижней части диалога для временного сохранения изменений или добавленных профилей. Щелкните по кнопке <b>Close (заккрыть)</b> для закрытия этого окна и сохранения конфигурации в постоянной флэш-памяти, чтобы после следующей перезагрузки эти настройки были доступны.

## Использование профилей

Профили изображений можно использовать в диалогах **Admin Menu > FTP Profiles** (меню администратора – профили FTP) и **Admin Menu > E-Mail Profiles** (меню администратора – профили e-mail)



Изображения, соответствующие профилям изображений можно протестировать с использованием ссылки предварительного просмотра

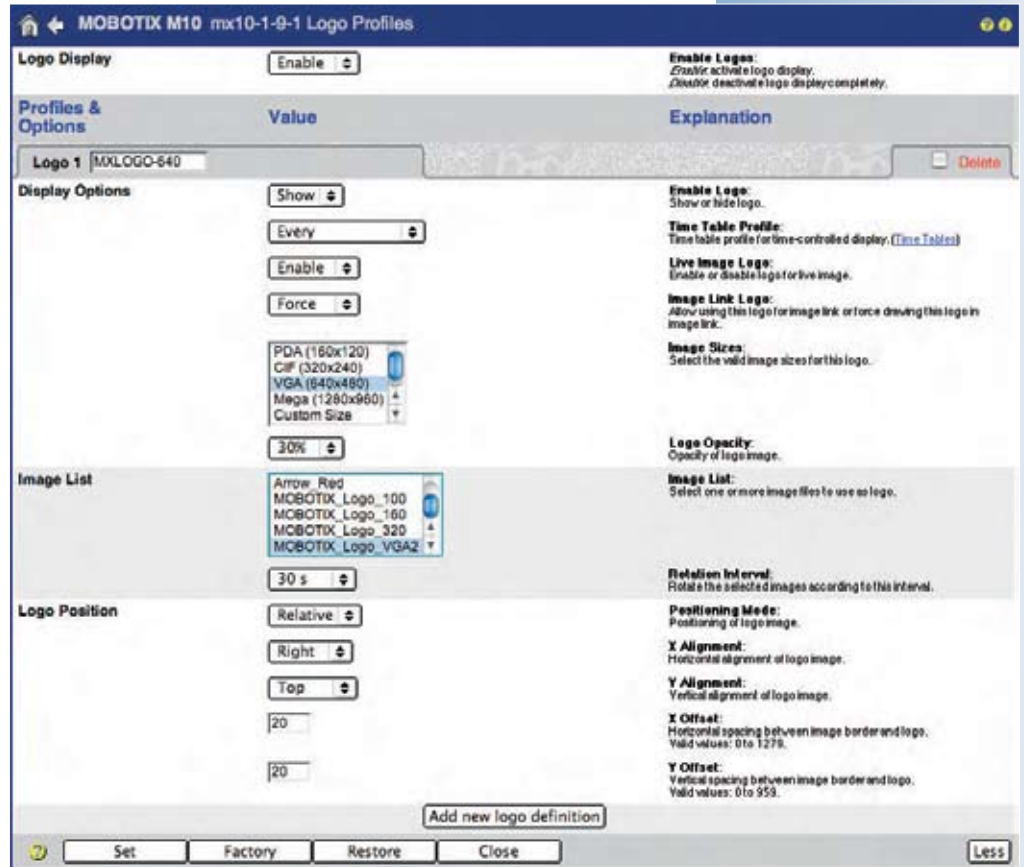
## Примечание

Войдите в **Admin Menu > Image Profiles** (меню администратора – профили изображений) для поочередного тестирования профилей. Щелкните по ссылке в нижней части каждого профиля, чтобы открыть новое окно и увидеть в нем результаты настроек изображения.

7.8.8 Профили логотипов

В диалоге **Admin Menu > Logo Profiles** (меню администратора – профили логотипов) доступно использование графических файлов от камеры по умолчанию или файлов, определенных в диалоге **Admin Menu > Manage Graphics Files** (меню администратора – управление графическими файлами) как логотипы. В разделе 6.5.2, «Управление файлами изображений», содержится более подробная информация по этой теме.

Профиль логотипа также можно привязать к расписанию, а, кроме того, настроить положение, прозрачность и время поочередной смены логотипов, если их несколько в данном профиле. Возможно создать рамку вокруг изображения от камеры с использованием режима размещения рамки (Frame positioning mode) в профиле логотипов.



Примечание

Камера MOBOTIX может автоматически загружать графические файлы и логотипы с веб- или FTP-сервера в зависимости от настроек в **Admin Menu > Manage Graphics Files** (меню администратора – управление графическими файлами). Дополнительная информация по теме находится в разделе 5.6.2, Управление графическими файлами.

Активируйте главный выключатель *Logo Display* (отображение логотипов)!

Анимированные ряды изображений в изображении прямого включения

### Глобальные опции

Параметр **Logo Display (отображение логотипов)** является главным выключателем всех профилей логотипов. Отключение **Logo Display (отображение логотипов)** и щелчок по кнопке **Set (применить)** в нижней части диалогового окна удаляет все логотипы из изображений с камеры.

### Профили и опции

В диалоге содержатся несколько образцов профилей, которые можно изменять или же создавать новые щелчком по кнопке **Add new logo definition (добавить новое определение логотипа)** в нижней части диалогового окна.

Введите имя профиля в поле **Logo n** (Логотип № n, где n означает порядковый номер профиля). Не забудьте ввести характерное имя, т.к. оно в дальнейшем будет использоваться в других диалогах.

- **Display Options (опции отображения):**

- **Enable Logo (активировать логотип):** активирует (команда Show - показать) или деактивирует (команда Hide - скрыть) профиль логотипа.
- **Time Table Profile (профиль расписания):** выберите желаемый профиль расписания, если отображение логотипа должно происходить по расписанию.
- **Live Image Logo (логотип в изображении прямого включения):** Данная опция позволяет использовать логотип в изображении прямого включения.
- **Image Sizes (размеры изображений):** Выберите размеры изображений (разрешение) для отображения выбранных логотипов. Логотип будет отображаться только на изображениях от камеры с разрешениями, выбранными для данного профиля.
- **Logo Opacity (прозрачность логотипа):** Параметр назначает степень прозрачности логотипа в %. При 100% он полностью закрывает фон, при значениях от 10% до 90% можно видеть изображение от камеры сквозь полупрозрачный логотип.

- **Image List (список изображений):**

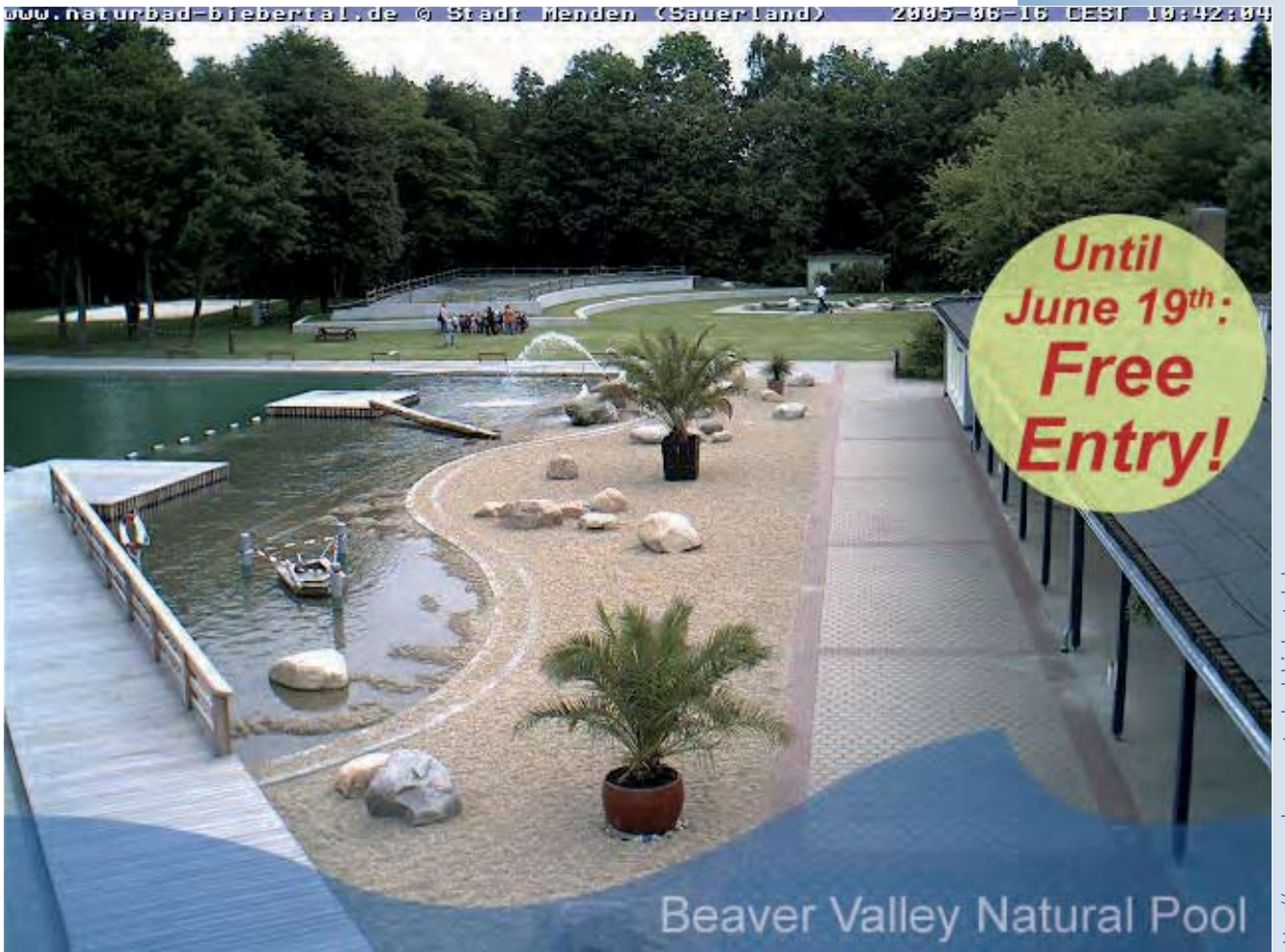
Выберите графические файлы, которые следует отображать как логотипы один за другим. **Rotation Interval (интервал ротации)** задает период, в течение которого можно видеть каждый логотип (только при выборе нескольких графических файлов).

- **Logo Position (размещение логотипа):**

- **Positioning Mode (режим размещения) Relative (относительный):** отображает логотип в относительной позиции. Позиция логотипа и его сдвиг уточняются с использованием параметров **X/Y Alignment (координаты размещения X/Y)** (Left, Center, Right – левый, центральный, правый) для настройки опорной точки, а также параметров **X/Y Offset (параметры смещения X/Y)**.
- **Positioning Mode (режим размещения) Frame (рамка):** логотип используется в виде рамки с настройкой ширины по горизонтали и высоты по вертикали с использованием параметров **X/Y Border (координаты границ)**.

**Использование профилей**

Профили логотипов можно использовать, с одной стороны, при отображении логотипов в соответствии с текущим разрешением изображения прямого включения от камеры. С другой стороны, профиль логотипа может принудительно размещать логотип даже в случае, если изображение от камеры получено с использованием команд HTTP API (параметр Image Link Logo -- привязка логотипа к изображению). Более того, профили логотипов можно использовать для отображения одного или более профилей логотипов в изображении от камеры (см. раздел 7.8.7, Профили изображений).



<http://www.webcam.naturbad-biebertal.de>

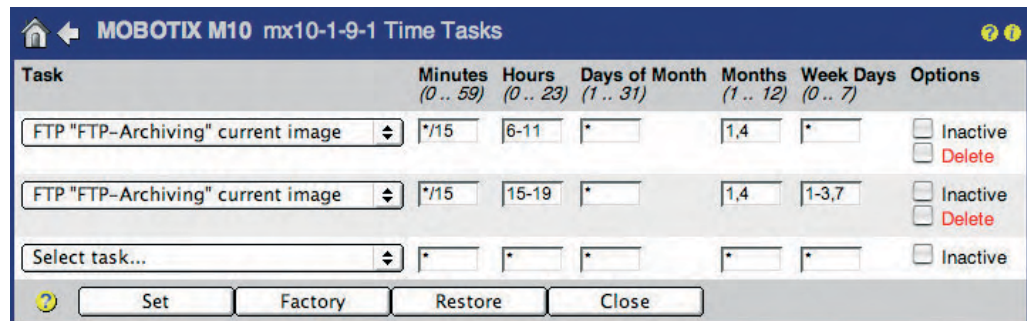
## 7.9 РАСПИСАНИЕ ЗАДАЧ

### 7.9.1 Обзор

Такое свойство камеры MOBOTIX как «Расписание задач» позволяет выполнять специальные задачи в конкретное время – с точностью до минуты. Такими задачами могут являться: передача файлов по FTP, отсылка электронной почты, телефонные звонки, рассылка сетевых сообщений, проигрывание звуковых файлов, выполнение административных задач (перезагрузка камеры, загрузка настроек конфигурации), а также запуск событий по расписанию. Это очень эффективное свойство может выполнять следующие задачи (см. пример на рис):

Обновлять изображения прямого включения на FTP (веб) сервере через каждые 15 минут в январе и апреле в интервалах от 6 до 11 ч. и от 15.00 до 19.00, но только по понедельникам, вторникам, средам и воскресеньям.

*Пример использования расписания задач*



### 7.9.2 Time Tasks (Расписание задач)

Войдите в **Admin Menu > Time Tasks (меню администратора – расписание задач)** для задания конфигурации задачи по расписанию. Каждая строка содержит информацию для одной задачи. Выберите тип задачи, которую необходимо решить, в первой колонке. Остальные 5 полей позволяют назначать точное время, в которое выбранная задача будет выполняться. Кроме того можно временно деактивировать задачи без полного удаления.

#### Selecting a Task (выбор задачи)

- **Restore last configuration (восстановить последнюю конфигурацию):** восстанавливается конфигурация камеры со всеми параметрами (последняя из сохраненных в постоянной флэш-памяти камеры). Это означает, что все временные настройки, не сохраненные в флэш-памяти, будут удалены.

Эту задачу, например, можно использовать для обновления всех камер, доступных прямо из Internet ежедневно. То есть, пользователи могут изменять настройки камер с целью тестирования, но камера возвращается к последней конфигурации, сохраненной во флэш-памяти, в определенные моменты времени.

- **Rebooting the camera (перезагрузка камеры):** при помощи этой задачи камера перезагружается в определенных моменты времени. При заводских настройках камера перезагружается каждое утро в 3:36.

*Доступные задачи*



Обычно перезагрузка имеет смысл в случае, когда камера соединена с DSL и использует своего клиента DynDNS для обновления доступа к DNS. Камеры, подвергающиеся ультрафиолетовому или электромагнитному излучениям в больших дозах (например, на больших высотах, в Антарктиде и др.), также должны выполнять данную задачу для предотвращения неверного функционирования. При перезагрузке камера возвращается к предварительно определенному состоянию, даже если некоторые разделы программного обеспечения камеры работают некорректно. Это свойство также обеспечивает постоянную доступность камер, находящихся в труднодоступных местах (напр., на электрических опорах или автомобильных вышках, на ветряках, на морских буровых установках и др.), таким образом, сокращая расходы и трудозатраты.

Не рекомендуется деактивировать или удалять данную задачу. Отметьте, что камера после перезагрузки будет недоступна в течение одной минуты.

- **FTP current image (текущее изображение FTP):** Данная задача выполняется по выбранному профилю FTP в определенное время для обновления изображения от камеры, например, на веб-сайте.

Если в списке отсутствуют профили FTP, создайте профиль через диалог **Admin Menu > FTP Profiles (меню администратора – профили FTP)**.

- **FTP event tar file (архивный FTP файл событий):** Эта задача выполняется по выбранному профилю FTP в определенное время. Все сохраненные изображения или видеоряды сжимаются в один архивный файл и такой файл загружается на веб-сайт или FTP-сервер. Обратите внимание, что архивные файлы могут быть очень большими, т.к. они содержат все сохраненные изображения.

Кроме сохраненных изображений формата JPEG архивный файл также содержит файл index.html с кодом JavaScript. Этот файл позволяет просматривать записанные изображения событий и соответствующие изображения до и после поступления тревожного сигнала в окне браузера без запроса доступа к самой камере. Т.о., допускается оценка важности изображений без использования дополнительных приложений, независимо от операционной системы. Все, что необходимо – это браузер с возможностью использования JavaScript.

Если в списке не содержится профилей FTP, создайте профиль через диалог **Admin Menu > FTP Profiles (меню администратора – профили FTP)**.

- **E-Mail:** Эта задача выполняется по выбранному профилю e-mail в определенное время, изображение от камеры отсылается, например, на учетную запись e-mail.

Если в списке не содержится профилей e-mail, создайте профиль через диалог **Admin Menu > E-Mail Profiles (меню администратора – профили e-mail)**.

- **Phone Profile (профиль телефонии):** Эта задача выполняется по выбранному профилю телефонии, в определенное время совершается телефонный звонок с использованием, например, ISDN или IP-телефонии (SIP) (см. главу 9, Телефонные функции). Если в списке не содержится профилей телефонии, создайте профиль через диалог **Admin Menu > Phone Profiles (меню администратора – профили телефонии)**.

*При заводских настройках (по умолчанию) камера перезагружается каждое утро в 3:36*

*Все изображения во внутреннем буфере изображений при перезагрузке камеры будут удалены!*

*Обновление файлов на веб-сайте по расписанию*

- **IP Notify (IP-уведомления):** Эта задача выполняется по выбранному профилю IP-уведомлений, в определенное время рассылаются сетевые сообщения, например, на другие сетевые устройства (другая камера MOBOTIX, компьютер и др.). Если в списке не содержится профилей IP-уведомлений, создайте профиль через диалог **Admin Menu > IP Notify Profiles (меню администратора – профили IP-уведомлений)**.
- **Play voice message (воспроизвести голосовое сообщение):** Выбранный звуковой файл воспроизводится в определенное время. Используйте это свойство для воспроизведения звуковых файлов, объявляющих, например, перемены в школе или сигнал окончания смены на фабрике. Для записи или загрузки вашего собственного звукового файла, откройте **Admin Menu > Manage Voice Messages (меню администратора – управление голосовыми сообщениями)**.

#### Числовые значения в полях времени

Поле времени	Возможные значения
минуты	Минуты от 0 до 59
часы	Часы от 0 до 23
Числа	Числа месяцев от 1 до 31
месяцы	Месяцы от 1 до 12
Дни недели	Дни недели от 0 до 7, где 0 = воскресенье, 1 = понедельник, 6 = суббота, 7 = воскресенье

Возможные значения

#### Примеры

Минуты	Часы	Числа	Месяцы	Дни недели	Расшифровка
*/10	7-21	*	*	*	Задача выполняется ежедневно каждые 10 минут с 7.00 до 21.50
*/10	7-15	6-9	*	2,4	Задача выполняется каждые 10 минут с 7.00 до 15.50 по вторникам и четвергам с июня по сентябрь

Примеры задач, выполняемых по расписанию. Больше примеров – в Онлайн-справке о камере.

Для настройки точного времени выполнения задач существуют Пять полей времени:

- **Minutes/минуты (от 0 до 59)**
- **Hours/часы (от 0 до 23)**
- **Calendar days/календарные дни (с 1 по 31)**
- **Months/месяцы (с 1 по 12)**
- **Week Days/дни недели (от 0 до 7)**

0 = воскресенье, 1 = понедельник, ... 6 = суббота, 7 = воскресенье

**Примечание**

При заполнении полей времени допускается использование только **чисел и знаков (\*) (.) (/)**. Как минимум одно из полей должно содержать число. Задача отклоняется, если в каждом поле вводится звездочка (это настройки по умолчанию).

**Ввод комбинированных данных в поля времени**

Для назначения времени можно вводить числовое значение, звездочку “\*”, список, ряд или интервал.

*Данные в полях времени*

- **от 0 до 9 (числовые значения)**  
Числовое значение обозначает «в данное время». 12 в поле Minutes (минуты) означает «на каждой 12-й минуте часа»: 8:12, 9:12, 10:12, и т.д..
- **\* (Звездочка)**  
Звездочка “\*” означает “любой”.  
\* в поле Hours (часы) означает «при наступлении полного часа» (8.00, 9.00, 10.00, и др.).
- **, (список)**  
Данные, разделенные знаком “,” будут истолкованы как «один за другим». 3,6,8 в поле Days of Month (число месяца) означают «по 3-м, 6-м и 8-м числам каждого месяца».
- **- (ряд)**  
Числовые значения, разделенные знаком “-”, означают ряд.  
7-9 в поле Month (месяцы) означает «с 7 по 9-й месяцы», т.е., «с июля по сентябрь».

Обратите внимание, что меньшее значение всегда стоит впереди. Ввод “22-5” приведет к ошибке. Вместо этого нужно вводить ряд как “22-23, 0-5”.

- / (интервал, от ... до)  
Список можно сократить путем использования наклонной черты "/".  
7-17/2 в поле Hours (часы) означает «с 7.00 до 17.00, но только каждый второй час», напр 7:00, 9:00, 11:00, ... 17:00. Такой вид данных соответствует списку "7,9,11,13,15,17".
- /\* (Интервал, каждые x ...)  
Можно сочетать интервал и звездочку:  
\*/10 в поле Minutes (минуты) означает «каждые 10 минут, начиная с 0», напр., 8:00, 8:10, 8:20, 8:30, и т.д.

Дополнительные примеры задач по расписанию содержатся в справке о камере и в справочном руководстве.

#### Опции

- **Inactive (неактивно)**: Задача не активирована, но определение сохраняется в конфигурации.
- **Delete (удалить)**: Задача удаляется из конфигурации сразу после щелчка по кнопке **Set (применить)**.

#### 7.9.3 Задачи по расписанию с использованием событий по расписанию задач (ТТ)

**Time Task Event (событие по расписанию задач)** задает событие в определенный момент времени. Убедитесь, что опция **Time Task (ТТ)** (расписание задач) активна в диалоге **Setup Menu > Event Settings** (меню «Установки программы» - настройки событий).

**Time Task (событие по расписанию задач)** работает так же, как Periodic Event (периодическое событие). Разница в том, что Time Tasks (расписание задач) запускает событие в конкретные моменты времени, тогда как Periodic Event (периодическое событие) позволяет устанавливать только интервал времени между двумя последовательными событиями.

Time Task event (событие по расписанию задач), т.о., может отослать сообщение или совершить действие (**Setup Menu > Messaging** (меню «Установки программы» - сообщения), **Setup Menu > Actions** (меню «Установки программы» - действия) или запустить функцию записи на камеру (**Setup Menu > Recording** (меню «Установки программы» - запись)).

Данное свойство можно использовать для получения сообщений от камеры MOBOTIX с информацией о ее состоянии, например 5 раз в день.

Еще один пример: каждое утро в 8.00 камера может отпирать замок входной двери при получении своего входного сигнала

#### Примечание

Минимальный интервал в диалоге Time Task event составляет **1 минуту**.

*Задачи по расписанию могут выполняться точно в определенные моменты времени*

*Опция Time Task events (события по расписанию задач) позволяет периодически отсылать сообщения или совершать действия, напр, отсылать e-mail*

Для заметок:

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal dashed lines.

## 8 Запись

### 8.1 Обзор

Многочисленные возможности сетевых камер MOBOTIX прекрасно демонстрируют их технический уровень в деле обработки и сохранении изображений. В то же время, расширенные возможности и гибкость архитектуры позволяют камерам MOBOTIX выполнять различные и очень специфические задачи при условии сохранения конкурентоспособной цены в сравнении с продуктами других производителей.

#### Концепция: Децентрализация и программируемость

Концепция камер MOBOTIX может быть кратко выражена подобным образом: «Множество программируемых систем видеонаблюдения, которые легко дополнять и наращивать, работают вместе в сетевом окружении, где отказ в работе отдельных компонентов не влияет на общие рабочие характеристики системы». Это можно считать также и девизом всей концепции записи, поскольку каждая камера в отдельности может определять где, когда и каким способом будут сохраняться видео - и аудиоданные.

#### Расширяемость системы: Рентабельность стандартных компонентов

Все возрастающие требования к безопасности всегда представляют собой определенное испытание для систем. Так как система обладает собственным умным интерфейсом, к аппаратным устройствам записи не предъявляются какие-либо особые требования. А это выгодно так как, все, что вам понадобится для приложений, это рентабельные **стандартные компоненты**. Система позволяет **осуществлять запись от 1 до 30 камер MOBOTIX в режиме управления по событию на одном стандартном компьютере** (Pentium 4 с тактовой частотой 3 ГГц) **с частотой смены кадров до 30 к/с от каждой камеры, включая запись звука**. Если для решения задачи требуется большее количество камер, можно добавить в сеть еще несколько стандартных компьютеров.

#### Место хранения записей:

##### На камере или файловом сервере

В зависимости от используемого приложения, процесс сохранения изображений может предъявлять абсолютно противоположные требования. Например, если вы планируете создать систему видеонаблюдения на площадке временной стоянки автомобилей, вполне достаточно, чтобы камера была в состоянии сохранять до 2500 изображений (640x480) **во внутреннем кольцевом буфере хранения**. От системы видеонаблюдения аэропорта требуется хранение видеопоследовательностей на протяжении длительного периода времени. В таком случае можно использовать несколько файловых серверов с комплектами дисковых накопителей (RAID), сетевым прикладным накопителем (NAS) или сетью устройств хранения данных (SAN), обеспечивающих емкость памяти вплоть до терабайтного уровня.



Концепция камер  
MOBOTIX

Опции внутреннего  
и внешнего хранения  
данных

Камера/сервер	X	-
X	X	-
-	X	X
-	-	X

Камеры MOBOTIX (моделей IT и выше) могут использовать компьютеры с обычными операционными системами (такими, как Windows Professional/Server начиная с версии 2000, Linux/UNIX и Mac OS X, начиная с версии 10.3) в качестве файлового сервера. При этом не требуется установка дополнительного программного обеспечения для определенной операционной системы. Камеры используют диски файловых серверов в качестве **внешнего кольцевого буфера** для хранения видео- и аудиоданных. Они также могут воспроизводить сохраненные видео- и аудио- данные из внешнего кольцевого буфера.

**Сервер MXNFS** является операционной системой MOBOTIX (на основе CD-дисков), которая преобразует стандартный компьютер в файловый сервер Linux буквально за пару минут. Камеры могут использовать такой сервер в качестве внешнего кольцевого буфера хранения данных.



Каждая камера управляет своим кольцевым буфером автономно. По достижении заданных пределов дискового пространства для хранения или количества событий камера автоматически удаляет события, произошедшие ранее (самые ранние).

**Обеспечение сохранности данных: буферизация и управление файловым сервером**

Даже во время **короткого временного простоя** сети не происходит потери видеоданных. В таком случае камеры MOBOTIX временно сохраняют видео- и аудио-данные **во внутреннем кольцевом буфере** и обновляют данные на файловом сервера сразу, как только оказываются в интерактивном режиме. Если простой файлового сервера продолжается длительное время, камера может послать отчет о ситуации несколькими способами (по телефону, e-mail и т.д.) и автоматически переключиться на другой файловый сервер.

*Кольцевой буфер предотвращает потерю данных*

**Составление расписаний: Расписание работы камеры**

Вы забыли **активировать** функцию записи камеры MOBOTIX и вышли из меню без сохранения? Нет проблем, камера сделает это автоматически. Мастер настройки камеры (модели Secure) будет следовать своему **текущему расписанию** и, соответственно, активирует все другие камеры. Теперь, при необходимости, все камеры будут записывать события до утра следующего дня и посылать сигналы в случае тревоги. Выходные и праздничные дни также можно включить в расписание.

*Профили для выполнения задач по расписанию*

Кроме того, точность представления данных является еще одной важной особенностью камер MOBOTIX. Встроенная **функция синхронизации** обеспечивает автоматическую настройку таймера камеры по локальному или общедоступному серверу времени.

**Режимы записи: Запуск по событию или непрерывная запись**

Вы хотите воспроизвести часы видеозаписи событий на въезде в гаражный комплекс, чтобы установить местонахождение какого-либо особого автомобиля? В **режиме управления по событию** (запись стоп-кадров или события) камеры MOBOTIX ведут запись в определенный интервал времени до и после сигнала тревоги за счет этого снижаются требования к емкости накопителя данных и ширине полосы пропускания. В примере с паркингом функция записи включится, как только автомобиль или человек попадает в окно обнаружения движения. Видео- и аудиоданные записываются в течение определенного периода времени.

Компьютер	
X	-
X	-
-	X
-	X

Однако если требуется вести запись в течение продолжительного периода, камеры MOBOTIX могут эффективно осуществлять запись с использованием пониженной частоты смены кадров (с непрерывной записью звука). Как только камера обнаруживает определенное событие, она автоматически переключается в режим нормальной частоты смены кадров. Записанные и сохраненные таким образом события обнаружить несложно, поскольку они сохраняются с кодировкой даты/времени и уникальным номером события.

Для всех режимов записи, камера может автоматически продлевать время записи при возникновении определенных событий, и, следовательно, записывать сигнал тревоги вместе с максимально возможным количеством стоп-кадров.

#### Форматы записи: MxPEG или JPEG

Одним из основных требований к технологии безопасности является скорость **передачи и отображения** видео- и аудиоданных. Поскольку ни один из существующих ныне форматов не может удовлетворить этому требованию, компания MOBOTIX разработала собственный формат передачи **MxPEG**, который позволяет передавать видеоданные, используя только одну треть обычной ширины полосы пропускания, а также может переносить аудиоданные с микрофона камеры. Для отображения сохраненные видео- и аудиоданных в кодировке MxPEG можно использовать браузер Windows Internet Explore с плагином **MxPEG ActiveX** или приложение **MxViewer** (доступно для бесплатной загрузки с сайта [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru)).

*Концепция MxPEG.*



Для продолжительной записи полезно также использовать формата **JPEG**, поскольку это формат воспроизведения отдельных изображений, он обеспечивает удачный компромисс между качеством изображения и требованиями к объему сохраняемой информации.

Вне зависимости от выбранного формата Вам будет достаточно **браузера с включенной функцией JavaScript** для оценки изображений события.

#### Воспроизведено: Через камеры или непосредственно

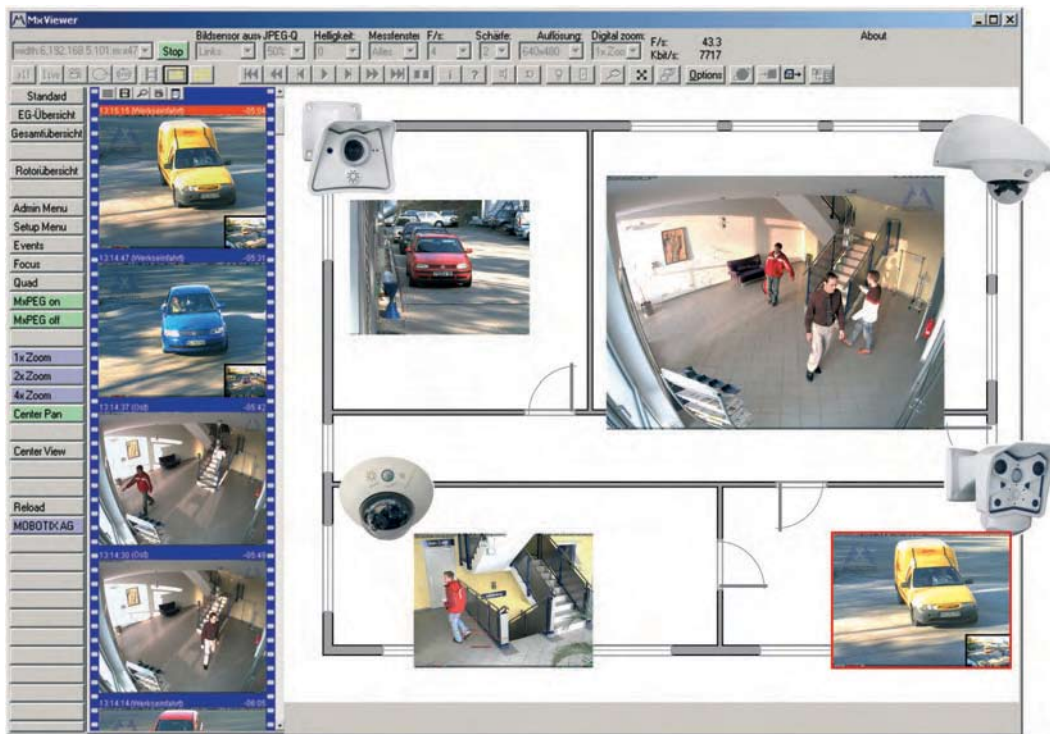
Как только видеоданные записаны, их можно воспроизвести через встроенный проигрыватель (**Player**) камеры MOBOTIX. При воспроизведении событий можно выбрать режим просмотра изображений события (запись только по срабатыванию события) или всю видеопоследовательность с изображениями, записанными до и после сигнала тревоги. С помощью встроенных функций базы данных камеры MOBOTIX можно осуществлять поиск записанных событий по определенным дате и времени. Если в запись были включены аудиоданные, воспроизведение звука с микрофона камеры также будет осуществлено.

*Воспроизведение видео через встроенный проигрыватель камеры или MxViewer.*



Для доступа к записанным видеоданным существуют и другие методы (кроме встроенного проигрывателя камеры):

Приложение **MxViewer** может непосредственно получить доступ к видеоданным сигнала тревоги в совместно используемом каталоге файлового сервера без соединения с камерой. Это приложение может также отображать список сигналов тревоги и обладает множеством других полезных свойств.



Приложение MxViewer

### Запись, контролируемая по времени: Документирование и демонстрация

Камера **MOBOTIX** может автоматически сохранять **историю изображений**, записанных при определенных интервалах или в определенные моменты времени; это возможно как для веб-сайта, так и для документирования процесса построения сайта в дополнение к задачам, выполняемым им в целях безопасности. Загрузка этих изображений будет автоматически включать HTML-проигрыватель для незамедлительного просмотра загружаемых данных. Вы также можете создавать цифровое видео в замедленном режиме с помощью некоторых существующих, готовых к применению, инструментов.

### Передача файлов по FTP-протоколу: Также используется в целях обеспечения безопасности

Передача файлов по FTP-протоколу

Наряду с характерными функциями записи, необходимо отметить и **функции сохранения изображения камеры MOBOTIX посредством FTP-протокола**. Камера может использовать FTP-протокол для обновления изображений на веб-сайте, протокол также можно использовать и для сохранения видеоклипа (включая звук, поступающий с микрофона камеры!) на удаленном сервере, работающем по протоколу FTP или на веб-сервере для резервного копирования данных.

Для получения подробной информации о передаче данных на FTP-сервер, смотрите раздел 7.7.2, *FTP File Transmission (FT Action)* - Передача файлов на FTP (действия по FT), и 7.8.2, *FTP Profiles* – Параметры использования FTP.

## 8.2 РЕЖИМЫ ЗАПИСИ

### 8.2.1 Задание конфигурации режимов записи

Откройте диалоговое окно **Setup Menu > Recording** (меню настройки – запись) для того, чтобы изменить Режим записи (**Recording Mode**) и соответствующие ему настройки. Это диалоговое окно особенно важно, так как через него активируется (взводится) весь записывающий механизм камеры. **Когда функция записи взведена, камера будет выполнять только запись изображений, видео- и аудио- потоков.**

Взведите камеру!

General Settings	Value	Explanation
<b>Arming</b>	Enable	<b>Arm Recording:</b> Controls camera recording. Enable activate Recording. Off deactivate Recording. SI Recording armed by signal input. CS Recording armed by custom signal as defined in <a href="#">General Event Settings</a> . From Master copies Recording arming state from master camera.
	(no time table)	<b>Time Table Profile:</b> Time table profile for time-controlled recording. ( <a href="#">Time Tables</a> )
Storage Settings	Value	Explanation
<b>Recording (REC)</b>	Event Recording	<b>Recording Mode:</b> Type of event and story recording. Snap Shot Recording stores single JPEG pictures. Event Recording stores stream files for every event using MxPEG codec. Continuous Recording continuously streams video data to stream files using MxPEG codec.
	Include audio	<b>Record Audio Data:</b> Store audio data in stream file if available. Enable and configure <a href="#">microphone</a> .
<b>Start Recording</b>	PI - PIR Detector	<b>Start Recording:</b> Select the events which will start recording. Use [Ctrl]-Click to select more than one event. Events in brackets need to be <a href="#">activated</a> first. EC or EL for filtered events.
	Max fps	<b>Event Frame Rate:</b> Recording speed if an event is detected, in frames per second.
	2 s	<b>Recording Time Before Event:</b> Additional recording time before an event stream.
	10 s	<b>Recording Time:</b> Time to include in recorded stream after an event has occurred.

#### Примечание

Неопытному пользователю стоит начинать работу с предварительно настроенного режима записи Моментального снимка (**Snap Shot Recording**), чтобы получить навыки работы с функциями записи камеры MOBOTIX.

Общие процедуры

Следуйте данным процедурам для соответствующей настройки функции записи:

- 1) Включите параметр Взведения записи (**Arm Recording**).
- 2) Выберите Режим записи (**Recording Mode**):
  - a) Настройте следующие параметры на режим **Snap Shot Recording (JPEG)** (Запись стоп-кадров):
    - **Events (События)**, которые запускают запись
    - **Number of pre- and post-alarm images** (Количество изображений до и после сигнала тревоги)
    - **Snap Shot Interval** (Интервал записи стоп-кадров) например, 250 мс = 1/4 секунды)

- b) Настройте следующие параметры для режима **Event Recording (MxPEG)** (Записи события):
  - **Events (События)**, которые запускают процесс записи
  - **Event Frame Rate (Частота смены кадров для события)** (например, 12 кадров в секунду)
  - **Record Audio Data (Запись аудиоданных)** *Off or Include Audio*, Выключено или Запись, включая аудиоданные
- c) Настройте следующие параметры режима **Continuous Recording (MxPEG)** (Непрерывной записи):
  - **Continuous Recording Frame Rate (Частота смены кадров для непрерывной записи)**, например, 2 кадра в секунду
  - **Events, (События)**, при которых частота смены кадров увеличивается
  - **Event Frame Rate (Частота смены кадров для события)**, например, 12 кадров в секунду
  - **Record Audio Data (Запись аудиоданных)**, *Off or Include Audio* (Выключено или запись включая аудиоданные)



**Примечание**

Убедитесь, что приложение *MxPEG* было активировано в настройках **Setup Menu > JPEG Settings** (меню настроек - настройки JPEG). Это гарантирует, что камера MOBOTIX будет использовать максимально возможную частоту смены кадров (смотрите также раздел 4.10, *Fast Video Streaming* - Ускоренное потоковое видео).

**8.2.2 Основные настройки режимов записи**

- **Взведение записи**
  - *Enable* (Включено): активируется режим записи.
  - *Off* (Выключено): отключается режим записи.
  - *SI Closed, low* (*Вход сигнала замкнут, низкий*): Камера записывает, только если вход сигнала замкнут.
  - *SI Open, high*, (*Вход сигнала разомкнут, высокий*): Камера записывает, только если вход сигнала разомкнут.

Чтобы управлять статусом взведения камеры в режиме расписания, вы можете выбрать один из Параметров расписания (**Time Table profiles**). Выбранный блок появится, если функция Взведение записи (**Arm Recording**) была установлена на *Enable*, *SI Closed* или на *SI Open* (*Вход сигнала замкнут, низкий* или *Вход сигнала разомкнут, высокий*). Смотрите также раздел 7.8.6, *Time Tables* - Расписание).

- **Прекращение записи (TR)**  
 Эта функция полностью останавливает запись камеры, после того, как произойдет предварительно настроенное событие ((запись будет продолжаться согласно параметрам настроенной опции **Time Before Terminate** (Время до прекращения записи), если это задано в конфигурации)).  
 Запись будут повторно включена только после вмешательства пользователя, например, после щелчка мышью по ссылке *Click here to resume recording*" (Щелкнуть здесь, чтобы возобновить запись) в **Setup Menu > Recording** (меню настройка – запись). Возможно также назначить виртуальную кнопку **Restart Actions** (Возобновление действий) для возобновления записи (смотрите раздел 4.9, *Конфигурирование виртуальных кнопок*).



*После прекращения записи ее восстановление нужно выполнять только вручную (щелчок по ссылке, виртуальной кнопке)!*



*Setup Menu > Recording (меню настройка – запись)*

**Внимание**

Если функция прекращения записи временно отключает функцию записи, запись изображений или видеоклипов начнется только тогда, когда вы вручную включите эту функцию.

Запись стоп-кадров (по 50 изображений до и после сигнала тревоги)



Setup Menu >  
Recording >  
Snap Shot Recording  
(меню настройки – запись – запись стоп-кадров)

### 8.2.3 Настройка записи стоп-кадра

**Запись стоп-кадра** может использоваться для записи изображений в режиме управления событием. Камера также может создавать последовательности изображений (в количестве до 50) формата JPEG до и после текущего события (модели Basic/Web: -- 3, модели модели IT -- 10 изображений до и после события). Используйте Экран просмотра камеры MOBOTIX для воспроизведения **изображений JPEG**. Их также можно открыть с помощью любых других графических приложений или программ просмотра.

#### Настройки

Storage Settings	Value	Explanation
<b>Recording (REC)</b>	Event Recording	<b>Recording Mode:</b> Type of event and story recording. <i>Snap Shot Recording</i> stores single JPEG pictures. <i>Event Recording</i> stores stream files for every event using MxPEG codec. <i>Continuous Recording</i> continuously streams video data to stream files using MxPEG codec.
	Include audio	<b>Record Audio Data:</b> Store audio data in stream file if available. Enable and configure <a href="#">microphone</a> .
<b>Start Recording</b>	VM - Video Motion (VM2 - Video Motion 2) MI - Microphone SI - Signal Input (SI2 - Signal Input 2)	<b>Start Recording:</b> Select the events which will start recording. Use [Ctrl]-Click to select more than one event. Events in brackets need to be <a href="#">activated</a> first. <a href="#">EC</a> or <a href="#">EL</a> for filtered events.
	Max fps	<b>Event Frame Rate:</b> Recording speed if an event is detected, in frames per second.
	2 s	<b>Recording Time Before Event:</b> Additional recording time before an event stream.
	10 s	<b>Recording Time:</b> Time to include in recorded stream after an event has occurred.

- Start Recording, Snap Shot Interval, Pre- and Post-Alarm Images** (Начать запись, Интервал для записи стоп-кадров, Изображения до и после сигнала тревоги): Выберите события в окне **Start Recording** (Начать запись), запуск записи которых предполагается. Настройка **Snap Shot Interval** (Интервал для записи стоп-кадров) задает интервал времени между двумя последовательными изображениями до, и после сигнала тревоги (максимальный интервал 600 000 миллисекунд = 10 минут). Параметр **Pre- and Post-Alarm Images** (Изображения до и после сигнала тревоги) настраивает количество изображений, которые будут записаны до и после сигнала тревоги (события).  
Убедитесь в том, что высвеченные в окне события активированы в диалоговом окне **Setup Menu > Event Settings** (меню настройки – настройка событий), если вы хотите использовать эти события
- Retrigger Recording (optional)** (Повторный запуск записи – опция по заказу): Выберите события, запуск записи которых выполняется повторно (увеличение длительности записи) во время, когда изображения после сигнала тревоги сохранены. Если происходит одно из выбранных в настройках событий, камера увеличивает время записи за счет повторного запуска сохранения определенного количества изображений после сигнала тревоги. Данный параметр реализуется по заказу.  
Убедитесь в том, что высвеченные события активированы в диалоговом окне **Setup Menu > Event Settings** (меню настройки – настройка событий), если нужно использовать эту опцию.
- Stop Recording, Images After Stop Event, Recording Dead Time (optional)** (Остановить запись, Изображения после остановки события, Время запаздывания записи (по заказу): Выберите события в окне **Stop Recording** (Остановить запись), запись которых предполагается остановить во время текущего процесса записи.



Эти параметры позволяют задать количество изображений, записанных после остановки записи события (**Изображения после остановки события**, максимум до 50 изображений), а также задать **Время запаздывания записи**. Это предотвращает выполнение новых записей после обнаружения включения функции **Остановить запись**. Настройки для функции **Остановить запись** реализуются по заказу.

Учтите, что камера начинает создавать новую последовательность записи, если происходит одно из событий, выбранных в окне **Начало записи**.

Убедитесь в том, что выбранные события активированы в диалоговом окне **Setup Menu > Event Settings** (меню настройки – настройка событий) если нужно использовать эту функцию.

- **Pack Event Story (optional)** (Архивировать историю событий -- по заказу) - В режиме записи стоп-кадров камера MOBOTIX может также сохранять JPG-изображения **в сжатом виде**. Все файлы изображений, представляющие последовательность одного события, сохраняются в сжатом виде в едином файле. Пусть, например камера сохраняет одно событие с пятью изображениями до и после начала сигнала тревоги (плюс изображение самого события). Тогда Вам будет нужно произвести только две операции с файлами (открыть, прочитать и закрыть файл) вместо одиннадцати таких операций. Эта процедура существенно снижает объем информации, загружаемой на сервер и жесткий диск.

Необходимо отметить, что вы не сможете просмотреть сжатые JPG-изображения при использовании стандартных графических или просмотрных приложений. Проигрыватель камеры MOBOTIX также не может отображать сжатые изображения. Настройка **Pack Event Story** (Сжать историю событий) наиболее часто используется приложениями, которые были специально созданы для этой цели.

### Обычная процедура Записи стоп-кадров

- Камера обнаруживает одно из событий, выбранных в окне **Start Recording** (Начать запись).
- Камера запускает функцию **Recording Begin (RB)** (Начало записи события).
- **Номер события** увеличивается на единицу.
- Камера сохраняет **изображения до сигнала тревоги** (Annnnn.jpg).
- Камера сохраняет **изображения события** (Ennnnn.jpg).
- Камера сохраняет **изображения после сигнала тревоги** (Pnnnnn.jpg).
- Камера запускает функцию **Recording End (RE)** (Окончание записи события).
- На этом запись последовательности завершается.



Запись видеопоследовательностей вместе с аудио-поток



### 8.2.4 Настройки записи события

Функция **Event Recording (Запись события)** может использоваться для записи видеоклипов в режиме управления событием, включая, если нужно, запись звука с микрофона камеры в режиме реального времени. Более того, камера может включать запись в течение определенных интервалов времени до или после времени записи самого события. Частота смены кадров события может быть настроена с одного изображения за каждые пять секунд до **максимального значения в 30 кадров в секунду**. Для воспроизведения этих видеоклипов в **формате MxPEG**, вы можете использовать Экран просмотра камеры (требуется установка Internet Explorer работающего под ОС Windows) или приложение **MxViewer** для ОС Windows.

#### Запись клипа события



#### Настройки

Storage Settings	Value	Explanation
<b>Recording (REC)</b>	Event Recording	<b>Recording Mode:</b> Type of event and story recording. <i>Single Shot Recording:</i> stores single JPEG pictures. <i>Event Recording:</i> stores stream files for every event using MxPEG codec. <i>Continuous Recording:</i> continuously streams videodata to stream files using MxPEG codec.
	Include audio	<b>Record Audio Data:</b> Store audio data in stream file if available. Enable and configure <a href="#">microphone</a> .
<b>Start Recording</b>	All EC - Event Counter (EL - Event Logic) (EL2 - Event Logic 2)	<b>Start Recording:</b> Select the events which will start recording. Use [Ctrl]-Click to select more than one event. Events in brackets need to be <a href="#">activated</a> first. <a href="#">EC</a> or <a href="#">EL</a> for filtered events.
	Max fps	<b>Event Frame Rate:</b> Recording speed if an event is detected, in frames per second.
	2 s	<b>Recording Time Before Event:</b> Additional recording time before an event stream.
	10 s	<b>Recording Time:</b> Time to include in recorded stream after an event has occurred.

- **Аудио:** Если функция Запись звука (**Record Audio Data**) была настроена на опцию Включая аудио (**Include Audio**), видеоклип будет включать в себя звук, записанный с микрофона камеры.

Setup Menu >  
Recording >  
Event Recording (меню  
настройки – запись  
события).

Запись звука в режиме  
реального времени.

- **Start Recording, Event Frame Rate, Recording Time** (Начать запись, Частота смены кадров события, Время записи): Выберите события, в окне **Начать запись** которые предназначены для запуска записи. Параметр **Частота смены кадров события** задает частоту смены кадров для записи видеоклипа, как только будет обнаружено событие. Задайте параметры **Recording Time (Время записи)** (максимум пять минут) и **Recording Time Before Event (Время записи до события, по заказу)**.

Убедитесь в том, что выбранные события были активированы в диалоговом окне **Setup Menu > Event Settings** (меню настройки – настройка событий), если нужно использовать эту функцию.

- **Retrigger Recording (optional)** (Повторный запуск записи – опция по заказу): Выберите события, запуск записи которых выполняется повторно (увеличение длительности записи) во время, когда изображения после сигнала тревоги сохранены. Если происходит одно из выбранных в настройках событий, камера увеличивает время записи за счет повторного запуска сохранения определенного количества изображений после сигнала тревоги. Данный параметр реализуется по заказу.

Убедитесь в том, что высвеченные события активированы в диалоговом окне **Setup Menu > Event Settings** (меню настройки – настройка событий), если нужно использовать эту опцию.

- **Stop Recording, Recording Time After Stop Event, Recording Dead Time (optional)** (Остановить запись, Время записи после остановки события, Время запаздывания записи (по заказу): Выберите события в окне **Stop Recording** (Остановить запись), запись которых предполагается остановить во время текущего процесса записи. Эти параметры позволяют задать время записи после остановки записи события (максимум до 5 минут), а также время запаздывания записи. Это предотвращает выполнение новых записей после обнаружения включения функции **Остановить запись**. Настройки для функции **Остановить запись** реализуются по заказу.

Учтите, что камера начинает создавать новую последовательность записи, если происходит одно из событий, выбранных в окне **Начало записи**.

Убедитесь в том, что выбранные события активированы в диалоговом окне **Setup Menu > Event Settings** (меню настройки – настройка событий) если нужно использовать эту функцию.

*События, которые не были активированы в Setup Menu > Event Settings (меню настройки – настройка событий) отображаются «серым» цветом и в круглых скобках.*

### Обычная процедура Записи события

- Камера обнаруживает одно из событий, выбранных в окне **Start Recording** (Начать запись).
- Камера запускает функцию **Recording Begin (RB)** (Начало записи события).
- **Номер события** увеличивается на единицу.
- Камера сохраняет **изображение события** (Ennnnn.jpg).
- Сохраняются **файлы клипов в формате MxPEG** (Mnnnnn.jpg, каждый клип записывается (в течение 10 секунд, максимум) с видео- и аудиоданными).
- Камера запускает функцию **Recording End (RE)** (Конец записи события).
- На этом запись последовательности завершается

Частота смены кадров увеличивается, как только обнаруживается событие.

### 8.2.5 Настройки непрерывной записи

Функция **Continuous Recording** (Непрерывная запись) может использоваться для постоянной записи видео, если нужно, включая запись звука с микрофона камеры в режиме реального времени. Как только камера обнаруживает событие, она может автоматически увеличить частоту смены кадров (например, с одного кадра в секунду до максимального значения в 30 кадров в секунду). При таком подходе видео- и аудиоданные непрерывно сохраняются, занимая немного места в накопителе данных, причем частота смены кадров увеличивается во время и после событий, что позволяет фиксировать их с наилучшим качеством. Для воспроизведения таких видеоклипов **MxPEG-формата**, вы можете использовать Экран просмотра камеры (требуется Internet Explorer, под ОС Windows) или приложение **MxViewer** для ОС Windows.



### Настройки

Storage Settings	Value	Explanation
<b>Recording (REC)</b>	Event Recording	<b>Recording Mode:</b> Type of event and story recording. <i>Stop Start Recording</i> stores single JPEG pictures. <i>Event Recording</i> stores stream files for every event using MxPEG codec. <i>Continuous Recording</i> continuously streams video data to stream files using MxPEG codec.
	Include audio	<b>Record Audio Data:</b> Store audio data in stream file if available. Enable and configure <a href="#">microphone</a> .
<b>Start Recording</b>	VM - Video Motion (VM2 - Video Motion 2) MI - Microphone SI - Signal Input (SI2 - Signal Input 2)	<b>Start Recording:</b> Select the events which will start recording. Use [Ctrl]-Click to select more than one event. Events in brackets need to be <a href="#">activated</a> first. <a href="#">EC</a> or <a href="#">EL</a> for filtered events.
	Max fps	<b>Event Frame Rate:</b> Recording speed if an event is detected, in frames per second.
	2 s	<b>Recording Time Before Event:</b> Additional recording time before an event stream.
	10 s	<b>Recording Time:</b> Time to include in recorded stream after an event has occurred.

Setup Menu >  
Recording >  
Continuous Recording  
(меню настройки – запись – непрерывная запись)

Запись звука в режиме реального времени

- **Audio (Звук):** Если функция **Record Audio Data** (Запись Аудиоданных) была настроена на опцию **Include Audio** (Включая аудио), видеоклип будет включать в себя звук, записанный с микрофона камеры.
- **Frame Rate (Частота смены кадров):** Функция **Continuous Recording Frame Rate** (Частота смены кадров при непрерывной записи) управляет частотой смены кадров во время, когда события не обнаруживаются.



- **Start Recording, Event Frame Rate, Recording Time** (Начать запись, Частота смены кадров события, Время записи): Выберите события, в окне **Начать запись** которые предназначены для увеличения частоты смены кадров до величины заданной настройкой **Event Frame Rate**. Параметр Частота смены кадров события задает частоту смены кадров для записи, как только будет обнаружено событие. Параметр **Recording Time (Время записи)** задает интервал, в течение которого камера увеличивает частоту смены кадров. Параметры **Start Recording** и **Recording Time** реализуются по заказу.

Убедитесь в том, что выбранные события были активированы в диалоговом окне **Setup Menu > Event Settings** (меню настройки – настройка событий), если нужно использовать эту функцию.

- **Retrigger Recording (optional)** (Повторный запуск записи – опция по заказу): Выберите события, продолжение записи которых предполагается с увеличением частоты смены кадров. Если происходит одно из выбранных в настройке событий, камера продолжает запись с увеличенной частотой смены кадров в течение времени, определенного в настройке **Recording Time (Время записи)**. Данный параметр реализуется по заказу.

Убедитесь в том, что выбранные события были активированы в диалоговом окне **Setup Menu > Event Settings** (меню настройки – настройка событий) в случае, если нужно использовать эти события.

- **Stop Recording, Recording Time After Stop Event, Recording Dead Time (optional)** (Остановить запись, Время записи после остановки события, Время запаздывания записи (по заказу)): Выберите события, которые должны прекратить запись с увеличенной частотой смены кадров и вернуть камеру к установленной по умолчанию частоте смены кадров. Эти параметры позволяют производить настройку времени записи после остановки записи события (**Время записи после остановки события**, максимум 5 минут) и **Время запаздывания записи**. Функция **Время запаздывания записи** предотвращает начало новых записей с увеличенной частотой смены кадров после того, как будет обнаружена функция **Остановить запись**.

Учтите, что камера создает новую запись последовательности, если происходит одно из событий, выбранных в окне **Начало записи**, но только в том случае, если соблюдены условия функции **Время запаздывания записи**. Настройки для функции **Остановить запись** реализуются по заказу.

Убедитесь в том, что выбранные события активированы в диалоговом окне **Setup Menu > Event Settings** (меню настройки – настройка событий), если нужно использовать эти события.

*События, которые не были активированы в Setup Menu > Event Settings (меню настройки – настройка событий) отображаются «серым» цветом и в круглых скобках*

**Примечание**

Функция **Остановить запись** будет останавливать запись только с определенной частотой смены кадров, настроенной в меню **Частота смены кадров** события. Сама запись будет возобновлена с параметрами частоты смены кадров, выбранными в меню **Непрерывная запись**.

Событие **Начало записи (RB)** будет срабатывать, только если произойдет одно из событий, выбранных в меню **Start Recording (Начать запись)**. Событие **Recording End (RE)** будет срабатывать, если произойдет переключение обратно из режима записи с увеличенной частотой смены кадров в режим непрерывной записи.



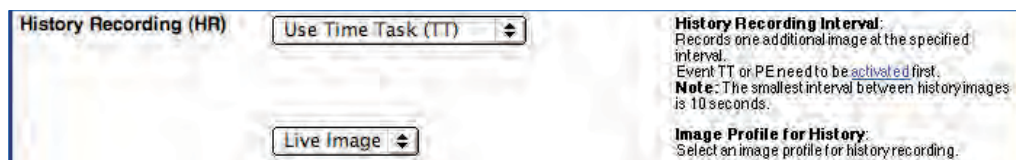
История записи доступна только совместно с записью стоп-кадров и записью события.

Setup Menu >  
Recording >  
More >  
History Recording  
(меню настройки – запись – больше – история записи)

Изображения Истории являются идеальными для веб-приложений и, например, для сайтов документированы

## 8.2.6 Настройка истории записей

При использовании функций Записи стоп-кадров или Записи события, настройка **History Images** (История изображений) позволит записывать дополнительные изображения в формате JPEG в заданный момент времени или в течение заданного интервала.



Вы можете выбирать между **двумя типами** истории изображений:

- **Use Time Task (TT)** Использование временной задачи: Функция сохраняет отдельные JPEG изображения, если событие **Временной Задачи (TT)** было активировано в **Admin Menu > Time Tasks** (меню администратора – временные задачи). Убедитесь, что функция **Событие Временной Задачи (TT)** была активирована в диалоговом окне **Setup Menu > Event Settings** (меню настройки – настройки события).

Используйте эту опцию для настройки интервалов с длительностью, по крайней мере, в одну минуту (смотрите также раздел 7.9, *Time Tasks* – Временные Задачи).

- **Use Periodic Event (PE)** (Использование периодического события): Функция сохраняет отдельные JPEG изображения, если она была активирована в **Setup Menu > Event Settings > Periodic Event (PE)** (меню настройки – настройки события - периодическое событие).

Используйте эту опцию для настройки интервалов с длительностью от десяти секунд до 24 часов (86 400 секунд). **Учтите, что программное обеспечение камеры автоматически увеличивает более короткие интервалы до 10 секунд.**

### Примечание

Функция **История записи** подобна функциям периодического события или временной задачи в сочетании с событием временной Задачи (TT). При записи события камера может одновременно сохранять видеоклипы MxPEG и изображения JPEG в случае использования функции История записи.

Более того, функция История записи может также сохранять изображения, которые имеют различное разрешение, используют различные датчики изображений и имеют текстовые параметры и логотипы, отличные от изображения прямой передачи. Используйте соответствующие **Профили настройки изображений и логотипов** для управления параметрами изображений и логотипов. Дополнительная информация представлена в разделе 7.8.7, *Image Profiles* - Профили настройки изображений, и 7.8.8, *Logo Profiles* - Профили настройки логотипов.

Для заметок:

Area with horizontal dashed lines for notes.

## 8.3 ТИПЫ ЗАПИСИ

### 8.3.1 Запись на камеру MOBOTIX

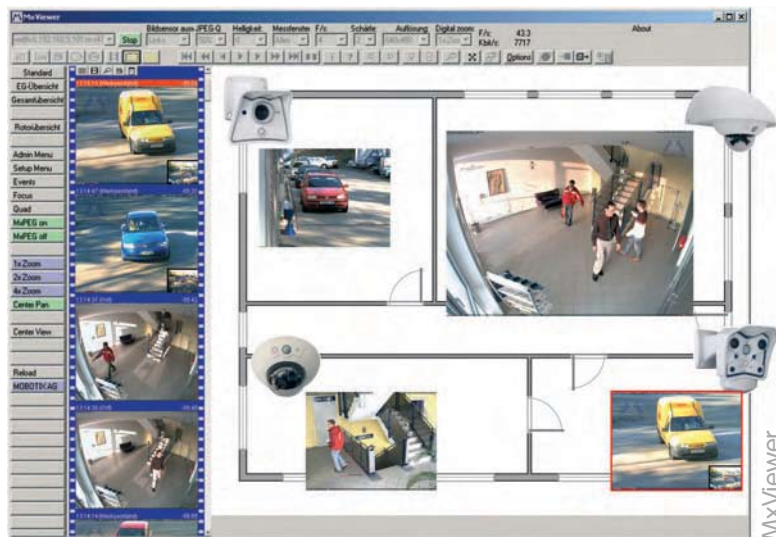
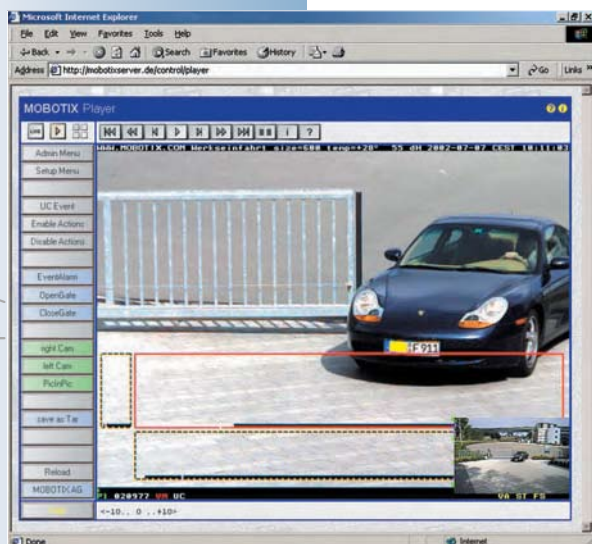
При сохранении записываемого видео во внутреннем кольцевом буфере камера MOBOTIX может использоваться как отдельная независимая система. Запись в этом случае не требует ни дополнительных средств хранения информации, ни каналов (кабелей) передачи данных. Согласно заводской настройке по умолчанию данный режим записи уже активирован на камере.

В зависимости от размера изображения (разрешения) и качества, камеры моделей MOBOTIX Secure могут сохранять во внутреннем кольцевом буфере **до 4000 изображений в CIF-формате с разрешением (320x240), до 2500 изображений в VGA-формате с разрешением (640x480) и около 800 изображений с мегапиксельным разрешением (1280x960).**



Экран просмотра

**Экран просмотра камеры MOBOTIX** позволяет воспроизводить записанные события в формате JPEG. Для воспроизведения клипов в **формате MxPEG**, вы можете использовать Internet Explorer на компьютерах с ОС Windows и установленным плагином **MxPEG ActiveX-Plug-in** или приложением **MxViewer** для ОС Windows.



MOBOTIX camera playback screen

MxViewer

#### Внимание

Поскольку **внутреннее запоминающее устройство** камер MOBOTIX не сохраняет информацию при выключении питания, сбой в электропитании уничтожит все изображения и видеоклипы, которые на нем хранятся. Поэтому необходимо снабжать камеры источником бесперебойного питания (UPS). Для безопасных приложений крайне рекомендуется настроить запись на внешнем файловом сервере.

#### Примечание

Указанная ниже ссылка отображает структуру файловой системы камеры MOBOTIX. Вы можете проверить структуру файлов и каталогов, как только камера их создаст: <http://<camera IP address>/record/events/>

8.3.2 Запись на внешние файловые серверы

Использование файлового сервера для записи требует задания конфигурации и сервера. Откройте **Admin Menu > Event Storage (меню администратора> Хранение событий)** на **внешнем файловом сервере**, чтобы задать конфигурацию камеры MOBOTIX.

Чтобы впоследствии получить доступ к сохраненным изображениям или видео- аудиодан- ным откройте **экран просмотра** камеры (см. раздел 4.4, Экран просмотра в браузере) или же используйте **MxViewer** и прямой доступ к изображениям в совместно используемом каталоге на внешнем файловом сервере (см. раздел 2.5.4, Опции MxViewer в Руководстве пользователя MxViewer на сайте [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru)).

Компьютер	X	-
Камера MOBOTIX	X	-
	-	X
	-	X

**Примечание**

Вы можете использовать компьютеры с ОС **Linux/UNIX, Apple Mac OS X** (начиная с версии 10.3) или **Windows** (начиная с Windows 2000 Professional), при этом установка дополнительного ПО не требуется.

Для небольших приложений достаточно стандартного ПК с соответствующим аппаратным обеспечением.

Для крупных систем следует использовать надежный сервер.

**MXNFS Server** представляет из себя операционную систему MOBOTIX на базе CD-дисков, которая превращает стандартный ПК в файловый сервер на ОС Linux в течение нескольких минут. Камеры могут использовать такой сервер в качестве внешнего кольцевого буфера для хранения данных.

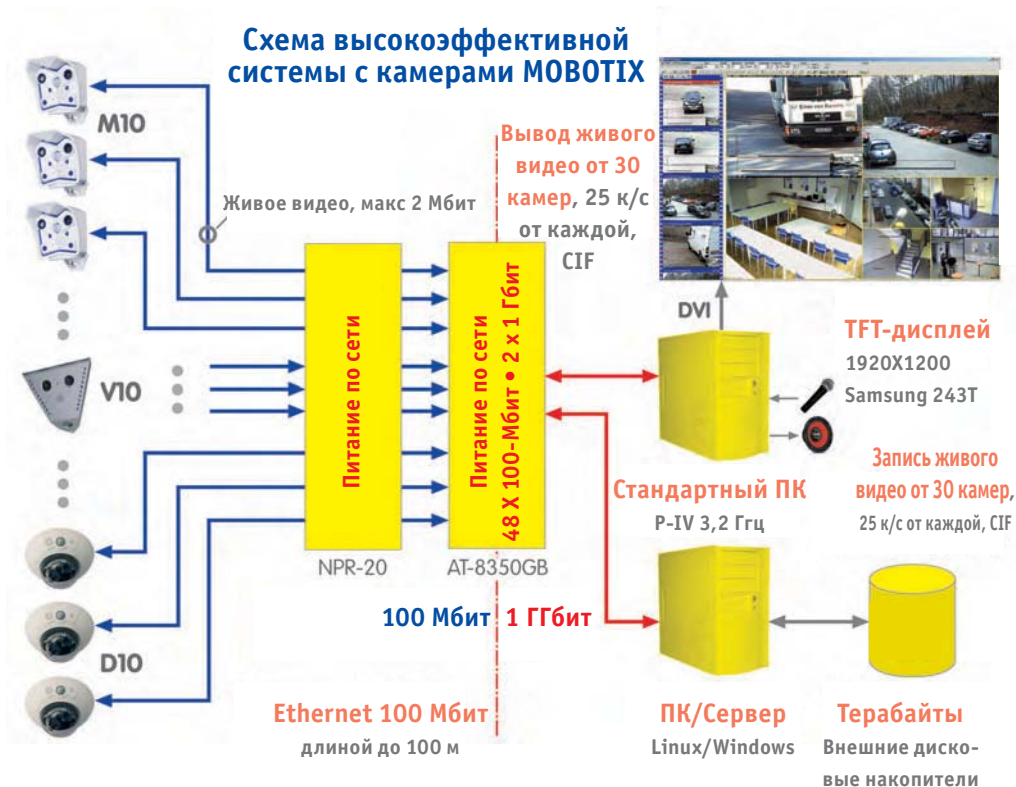


Схема системы с внешним накопителем данных



### 8.3.3 Запись на компьютеры с операционной системой Windows

#### Настройки камеры



Все требуемые параметры для настройки записи камеры на компьютерах с ОС Windows являются частью диалогового окна **Admin Menu > Event Storage** (меню администратора – сохранение события). При использовании компьютеров с ОС Windows для записи введите соответствующие настройки в графе **WIN** диалогового окна.

Не требуется установка дополнительной программной обеспечения!

Установите на Unlimited time (неограниченное время)

Установите на Unlimited number (неограниченное количество)

Следующие параметры содержат требуемые для камеры настройки, чтобы использовать совместно используемый каталог на компьютере с ОС Windows (смотрите также **Настройки сервера Windows**). Основную информацию по вводу можно найти, введя команду `ipconfig` или `ipconfig /all` в командной строке (`cmd`) компьютера с ОС Windows. (Имя Netbios можно также найти во вкладке меню **Start > Control Panel > System > Computer Name**, запуск – панель управления – имя компьютера).

- **External File Server (Внешний файловый сервер):** Активируйте опцию **WIN**, если нужно использовать компьютер с ОС Windows в качестве внешнего кольцевого буфера.
- **File Server IP (IP-адрес файлового сервера):** введите IP-адрес сервера Windows в это поле (например, 10.1.0.100). Вы также можете использовать DNS-имя компьютера, если это имя было зарегистрировано в локальной сети. (**Внимание:** имя DNS не должно совпадать с именем в Netbios компьютера с ОС Windows!).

**Примечание**

Камеры MOBOTIX используют **local accounts (локальные учётные записи пользователей)** на компьютерах с ОС Windows. **Domain или Active Directory logins (Логины доменов или активного каталога)** не поддерживаются. Операционная система Windows Professional ограничивают количество камер, записывающих данные на один компьютер ( не более 8 камер, возможно только 8 соединений TCP/IP одновременно). Это ограничение не распространяется на продукты Windows Server.

Продукты семейства Windows 95, 98, Millennium и Windows "Home" не поддерживаются и **не должны использоваться**. Мы рекомендуем использовать операционные системы **Windows 2000 Professional, Windows XP Professional** или выше (или соответствующие серверные версии этих операционных систем).

Убедитесь в том, что соответствующий DNS-сервер был установлен в **Admin Menu - Ethernet Interface** (меню администратора - интерфейс локально-вычислительных сетей).

- **Share** (Совместно используемый ресурс): Введите имя ресурса совместного доступа Windows в этом поле (например, *mldata*).
- **Netbios name** (Имя сетевой базовой системы ввода-вывода): Введите имя Netbios сервера Windows в этом поле (например, *winserver*).
- **User Name** (Имя пользователя): Введите в этом поле имя локального пользователя, которому разрешен доступ к общим ресурсам Windows. Это же имя пользователя используется камерой при регистрации на компьютере с ОС Windows (например, *mxcam*).
- **Password** (Пароль): Введите в этом поле пароль локального пользователя, которому разрешен доступ к общим ресурсам Windows. Этот же пароль используется камерой при регистрации на компьютере с ОС Windows (например, *mxcam*).

**Внимание**

Камера начнет запись посредством систем Windows только в том случае, если вы щелкнете по кнопке Настроить (**Set**) - чтобы применить выбранные настройки. Щелкните по кнопке Закрывать (**Close**) - чтобы закрыть диалоговое окно, сохраните конфигурацию и перезагрузите камеру. Измененные настройки вступят в силу только после перезагрузки камеры.

*Описание процедуры!*

*Внимание: Настройте firewall для Windows (средства межсетевой защиты)!*

*Перезагрузите камеру, чтобы изменения вступили в силу!*

Следующие настройки позволяют установить пределы для **емкости запоминающего устройства, срок хранения изображений и максимальное количество событий**, хранящихся на компьютере с ОС Windows.

Обычно на компьютере с ОС Windows достаточно настроить емкость запоминающего устройства, используемого камерой для хранения на максимум. Только специализированные приложения требуют определить срок хранения изображения и максимальное количество событий.

- **Storage Size** (Емкость запоминающего устройства): Введите в этом поле максимальный размер памяти (в мегабайтах, MB), который может использоваться при хранении информации на компьютере с ОС Windows. Заводская настройка по умолчанию равна *512 MB*.

При достижении максимального размера, камера MOBOTIX автоматически удалит более старые по времени создания файлы. **Внимание:** Настройка *Неограниченно (Unlimited)* будет каждый раз выдавать сообщение об ошибке, как только емкость запоминающего устройства будет исчерпана.

- **Time to keep** (Срок хранения): Введите в этом поле максимальное значение (в днях), во время которого камера должна хранить изображения на компьютере с ОС Windows перед тем, как удалить их. Заводской настройкой по умолчанию является *Unlimited (Неограниченно)*.

Камера MOBOTIX автоматически удалит все изображения, которые созданы раньше (превышение максимального количества дней хранения).

- **Number of Events** (Количество событий): Введите в этом поле максимальное количество событий, которое стоит сохранить на компьютере с ОС Windows. Заводской настройкой по умолчанию является *Неограниченно (Unlimited)*.

Камера MOBOTIX автоматически удалит все более старые события, при достижении максимального количества событий.

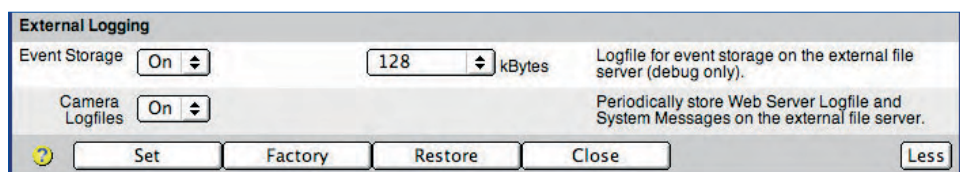
### Внешняя регистрация данных (External Logging)

Щелкните по кнопке **More** (Больше), чтобы увидеть опции для внешней регистрации данных.

Функция сохранения регистрационных файлов камеры может помочь при обнаружении ошибок, и ее можно использовать для управления действиями камеры. Вы можете проверить системные сообщения, посланные с камеры, чтобы, например, убедиться в том, что соединение с сервером было прервано.

С другой стороны регистрационный файл веб-сервера автоматически регистрирует всех пользователей, когда они получают доступ к камере.

- **Event Storage** (Сохранение события): При активации регистрационного файла сохранения события, камера будет периодически сохранять этот файл на компьютере с ОС Windows. Этот регистрационный файл позволяет настроить максимальный размер (настройка по умолчанию -- 128 килобайт).
- **Camera Logfiles** (Регистрационные файлы камеры): Когда вы активируете эту опцию, камера будет сохранять регистрационный файл веб-сервера (**WebServerMessages.log, Admin Menu > Web Server Logfile**, меню администратора - регистрационный файл веб-сервера) и сообщения системы (**SystemMessages.log, Admin Menu > System messages**, меню администратора - сообщения системы) через определенный интервал времени на компьютере с ОС Windows.



Простой поиск  
неисправностей  
при помощи  
регистрационных  
файлов



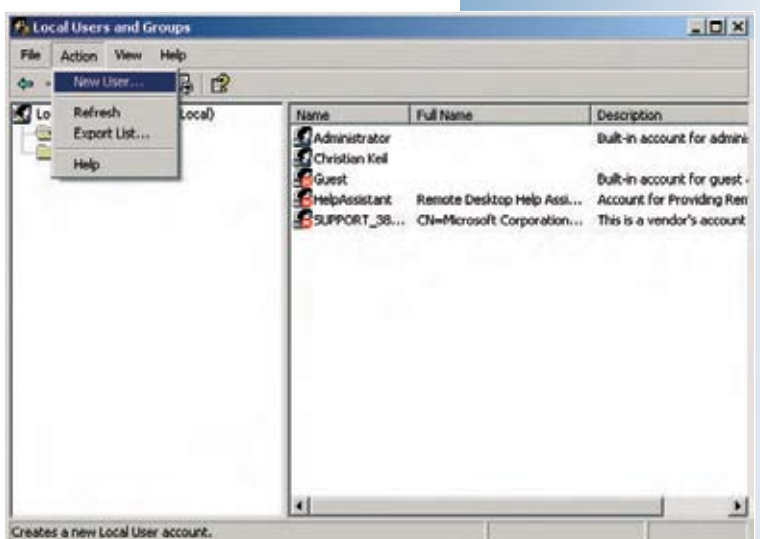
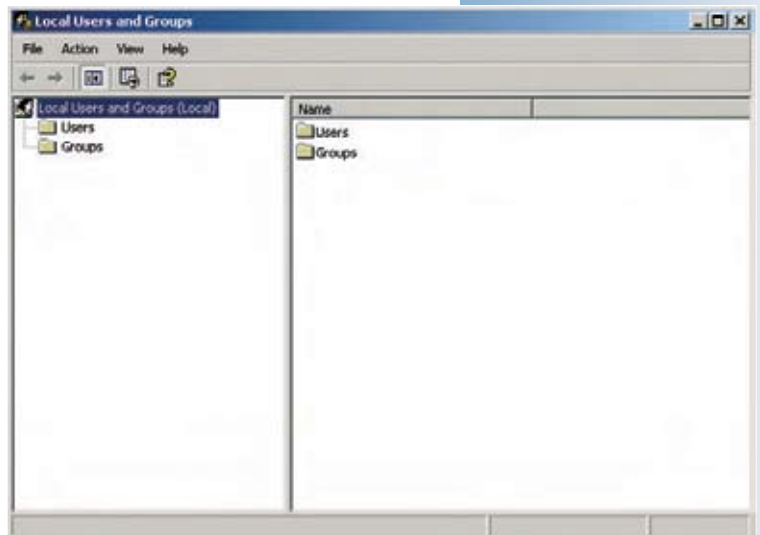
Настройка сервера (Компьютер с ОС Windows)

Примечание

Убедитесь в том, что пакеты последних обновлений и патчи (файлы с исправлениями программы) для обеспечения безопасности установлены на имеющийся файловый сервер Windows. Некоторые более старые версии сервера Windows могут хранить только порядка 800 000 событий. Этот недостаток операционной системы был исправлен с помощью пакетов текущих обновлений.

- **Шаг 1:** Пройдите регистрацию с правами администратора на компьютере с ОС Windows.
- **Шаг 2:** Создайте нового локального пользователя и настройте пароль (например, *mxcam*). Теперь камера будет использовать это имя пользователя для процедуры регистрации на компьютере с ОС Windows.
- Откройте меню **Start > Run** (запуск – выполнить) и введите **lusrmgr.msc**. Щелкните по кнопке **OK** чтобы открыть **Консоль управления Windows** для управления локальными пользователями (см. также **Control Panel > Management > Computer Management > Local Users and Groups**, панель управления – администрирование- управление компьютером – локальные пользователи и группы).
- Выберите пункт **User** (Пользователь) в левой панели.
- Щелкните по **Action > New User** (действие – новый пользователь).

Процедура



- Введите имя нового пользователя (например, **mxcam**).
- Настройте **Password (Пароль)**, например, **mxcam**, и введите такой же пароль в графу **Confirm password (Подтвердите пароль)**.
- Отключите опцию **User must change password at next logon (Пользователь должен изменить пароль при следующей регистрации)**.
- Включите опцию **Password never expires (Срок годности пароля никогда не истекает)**.

**Внимание:**  
Введите точно такое же имя пользователя (**mxcam**)

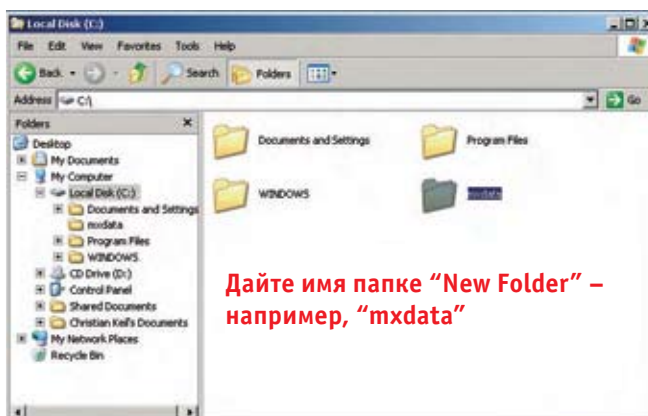
и пароль (например, **mxcam**) в диалоговом окне камеры!

Включить

Включите опцию  
Срок годности пароля  
никогда не истекает  
(*Password never expires*).

Отключите опцию  
Использовать простой  
общий доступ к  
файлам (*Use simple file  
sharing*).

- **Шаг 3:** Убедитесь, что опция **Simple file sharing (Простой общий доступ к файлам)** не используется:
  - Откройте **Start > Control Panel > Folder Options > View** (tab), пуск - панель управления – свойства каталога/папки – вид (закладка).
  - Отключите опцию **Use simple file sharing (Использовать простой общий доступ к файлам)**. (Это рекомендуется, если такая опция существует.)
  - Закройте диалоговое окно щелчком по **OK**.
- **Шаг 4:** Создайте новый каталог с именем по вашему выбору (например, **mxdata**).

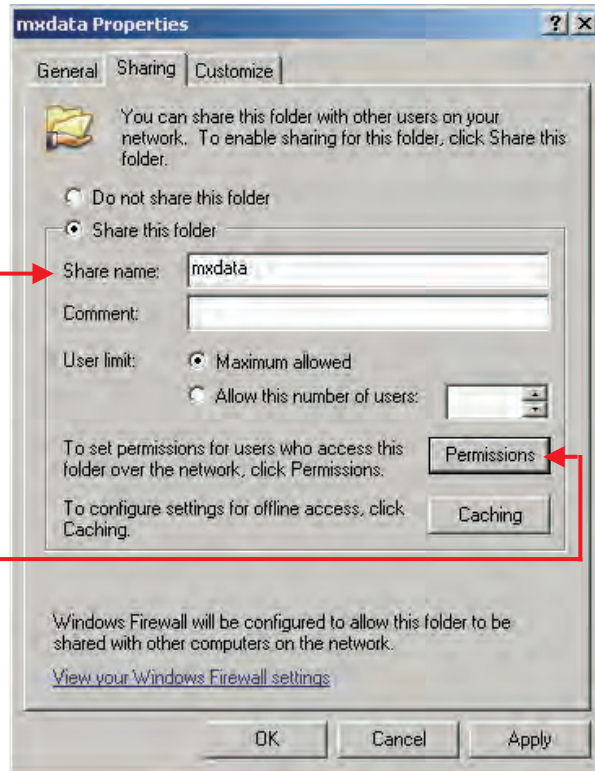


Дайте имя папке "New Folder" –  
например, "mxdata"

- **Шаг 5:** щелкните правой кнопкой мыши по только что созданной вами папке. Выберите опцию **Sharing and Security** (общий доступ и безопасность) (в Windows XP) или **Share** (общий доступ) (в Windows 2000) из контекстного меню.
- **Шаг 6:** Активируйте опцию **Share this folder** (общий доступ к папке). Введите имя общей папки (*например, mxdata*).

Введите точно такое же имя ресурса общего доступа в диалоговое окно камеры!

Затем щелкните по "Permissions" (право доступа)!



Введите имя общей папки доступа в диалоговом окне камеры в поле Удаленный доступ/Общий доступ к папке.

- **Шаг 7:** Щелкните по **Permissions** (право доступа). Добавьте имя учётной записи пользователя, которого вы только что создали.
- **Шаг 8:** Измените право доступа для этого пользователя, включив опцию **Full Control** (полный контроль) в колонке **Allow** (разрешить).
- **Шаг 9:** Закройте все диалоговые окна, щелкнув по **OK**.



Активируйте право доступа (Full control, Change, Read, полный контроль, читать, изменить).



Не требуется установка дополнительного программного обеспечения!

Без ограничения времени

Без ограничения количества

### 8.3.4 Запись на компьютер с операционной системой Linux/UNIX



#### Настройки камеры

Все требуемые параметры для настройки записи камеры на компьютере с операционной системой Linux/UNIX являются частью диалогового окна **Admin Menu > Event Storage** (меню администратора – сохранение события). При использовании компьютеров с ОС Linux/UNIX для записи, введите соответствующие настройки в графе NFS диалогового окна.

Камера требует ввода дополнительных параметров для управления своим собственным каталогом на компьютере с ОС Linux/UNIX (щелкните по кнопке **More** (больше) в низу диалогового окна, чтобы просмотреть все опции), т.е. код пользователя (UID) и код группы (GID); см. также **Settings on the Linux/UNIX Server** (установки для сервера Linux/UNIX).

Откройте терминал компьютера с ОС Linux/UNIX, чтобы получить требуемую информацию. Следует отметить, что эта процедура требует некоторых знаний операционных систем Linux/UNIX.

- **External File Server** (Внешний файловый сервер): Активируйте опцию **NFS**, если вы намерены использовать компьютер с ОС Linux/UNIX в качестве внешнего устройства хранения.

- **File Server IP** (IP-адрес файлового сервера): Введите IP-адрес сервера Linux/UNIX. Вы также можете использовать DNS имя компьютера, обеспечив тем самым регистрацию этого имени в локальной сети. (**Внимание:** DNS имя *не должно совпадать* с именем хост-узла компьютера с ОС Linux/UNIX!)  
Убедитесь, что надлежащий сервер DNS был настроен в меню **Admin Menu > Ethernet Interface** (меню администратора – интерфейс ЛВС).
- **Directory (Директория)**: Введите в этом поле имя директории (на компьютере с Linux/UNIX), которое должно быть использовано камерой MOBOTIX для записи.
- **Netbios name, User name, Password (Имя Netbios, имя пользователя, пароль)**: Эти настройки требуются только в случае, когда осуществляется запись на компьютеры с ОС Windows или Mac OS X с помощью SMB (блок серверных сообщений).
- **User ID and Group ID (UID and GID) (Код пользователя и код группы)**: Если требуется, вы можете ввести код пользователя и код группы для NFS-сервера. Во время записи камера будет использовать код пользователя и код группы на компьютере с Linux/UNIX.

**Внимание**

Камера начнет запись на компьютер с операционной системой Linux/UNIX только в том случае, если вы щелкнете по кнопке **Set** (Настроить), чтобы применить выбранные настройки, кнопке **Close** (Закреть), чтобы закрыть диалоговое окно и сохраните конфигурацию, а затем перезагрузите камеру. Измененные настройки вступают в силу только после перезагрузки камеры.

*Перезагрузите камеру, чтобы изменения вступили в силу!*

Следующие настройки позволяют установить пределы для **емкости запоминающего устройства, срок хранения изображений и максимальное количество событий**, хранящихся на компьютере с ОС Linux/UNIX.

Обычно на компьютере с ОС Windows достаточно настроить емкость запоминающего устройства, используемого камерой для хранения на максимум. Только специализированные приложения требуют определить срок хранения изображения и максимальное количество событий.

- **Storage Size** (Емкость запоминающего устройства): Введите в этом поле максимальный размер памяти (в мегабайтах, MB), который может использоваться при хранении информации на компьютере с ОС Linux/UNIX. Заводская настройка по умолчанию равна *512 MB*.  
При достижении максимального размера, камера MOBOTIX автоматически удалит более старые по времени создания файлы. Внимание: Настройка Неограниченно (Unlimited) будет каждый раз выдавать сообщение об ошибке, как только емкость запоминающего устройства будет исчерпана.
- **Time to keep** (Срок хранения): Введите в этом поле максимальное значение (в днях), во время которого камера должна хранить изображения на компьютере с ОС Linux/UNIX перед тем, как удалить их. Заводской настройкой по умолчанию является *Unlimited (Неограниченно)*.  
Камера MOBOTIX автоматически удалит все изображения, которые созданы раньше (превышение максимального количества дней хранения).
- **Number of Events** (Количество событий): Введите в этом поле максимальное количество событий, которое стоит сохранить на компьютере с ОС Linux/UNIX. Заводской настройкой по умолчанию является *Неограниченно (Unlimited)*.  
Камера MOBOTIX автоматически удалит все более старые события, при достижении максимального количества событий.

Простотой поиск  
неисправностей  
при помощи  
регистрационных  
файлов

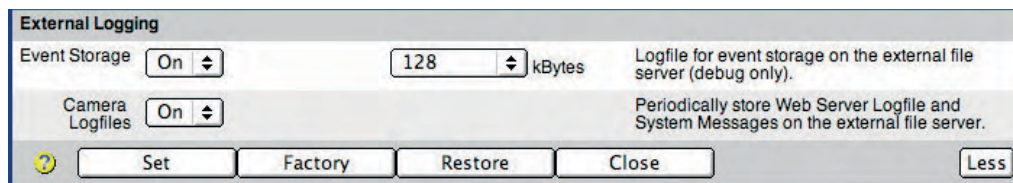
### Внешняя регистрация данных (External Logging)

Щелкните по кнопке **More** (Больше), чтобы увидеть опции для внешней регистрации данных.

Функция сохранения регистрационных файлов камеры может помочь при обнаружении ошибок, и ее можно использовать для управления действиями камеры. Вы можете проверить системные сообщения, посланные с камеры, чтобы, например, убедиться в том, что соединение с сервером было прервано.

С другой стороны регистрационный файл веб-сервера автоматически регистрирует всех пользователей, когда они получают доступ к камере.

- **Event Storage** (Сохранение события): При активации регистрационного файла сохранения события, камера будет периодически сохранять этот файл на компьютере с ОС Linux/UNIX. Этот регистрационный файл позволяет настроить максимальный размер (настройка по умолчанию -- 128 килобайт).
- **Camera Logfiles** (Регистрационные файлы камеры): Когда вы активируете эту опцию, камера будет сохранять регистрационный файл веб-сервера (**WebServerMessages.log, Admin Menu > Web Server Logfile**, меню администратора - регистрационный файл web – сервера) и сообщения системы (**SystemMessages.log, Admin Menu > System messages**, меню администратора - сообщения системы) через определенный интервал времени на компьютере с ОС Linux/UNIX.



**Настройки сервера (Компьютер с ОС Linux/UNIX)**

- **Шаг 1:** Зарегистрируйтесь на компьютере с ОС Linux/UNIX с правами корневого (root) доступа.
- **Шаг 2:** Создайте новую директорию с именем по вашему выбору (например, `mxdata`): `mkdir /mxdata`.
- **Шаг 3:** Измените владельца и пользовательскую группу для этой директории (например, `65534`: никто и `0`: никакая группа): `chown -R 65534:0 /mxdata`.
- **Шаг 4:** Назначьте требуемое право доступа для этой директории: `chmod 755 /mxdata`.
- **Шаг 5:** Используйте команду `ps aux | grep nfs` чтобы проверить, что сервер NFS уже работает. Если это не так, используйте команду запуска `/etc/init.d/nfsserver` для запуска сервиса или установите сервис из временного рабочего файла, если таковой отсутствует на сервере в данный момент.
- **Шаг 6:** Используйте команду `rpcinfo -p` чтобы проверить, что сервисы `nfs`, `mountd` и `portmapper` выполняются. Обычно сервисы `nfs` и `mountd` запускаются с NFS-сервера, тогда как `portmapper` работает как отдельный сервис. Если сервис `portmapper` не работает, вы можете запустить его с помощью команды запуска `/etc/init.d/portmapper`.
- **Шаг 7:** Откройте файл `/etc/exports` в текстовом редакторе и добавьте следующую строку:  
`/mxdata <camera IP address> (rw,no_root_squash)`, например,  
`/mxdata 10.1.0.99 (rw,no_root_squash)`
- **Шаг 8:** Чтобы повторно инициализировать список вводимых данных в `/etc/exports`, выполните команду `exportfs -a`.
- **Шаг 9:** Затем, перезагрузите NFS-сервер. Выполните следующую команду:  
`/etc/init.d/nfsserver restart`.

На этом задание конфигурации сервера Linux/UNIX завершается.

**Примечание**

Сервер **MXNFS** представляет собой операционную систему **MOBOTIX**, основанную на CDдисках, которая за несколько минут превращает стандартный ПК в файловый сервер Linux. Камера может использовать этот сервер в качестве внешнего кольцевого буфера для хранения данных.





Выберите для камеры опции конфигурации Windows!

Не требуется установка дополнительного программного обеспечения!

### 8.3.5 Запись на компьютер с операционной системой Mac OS X

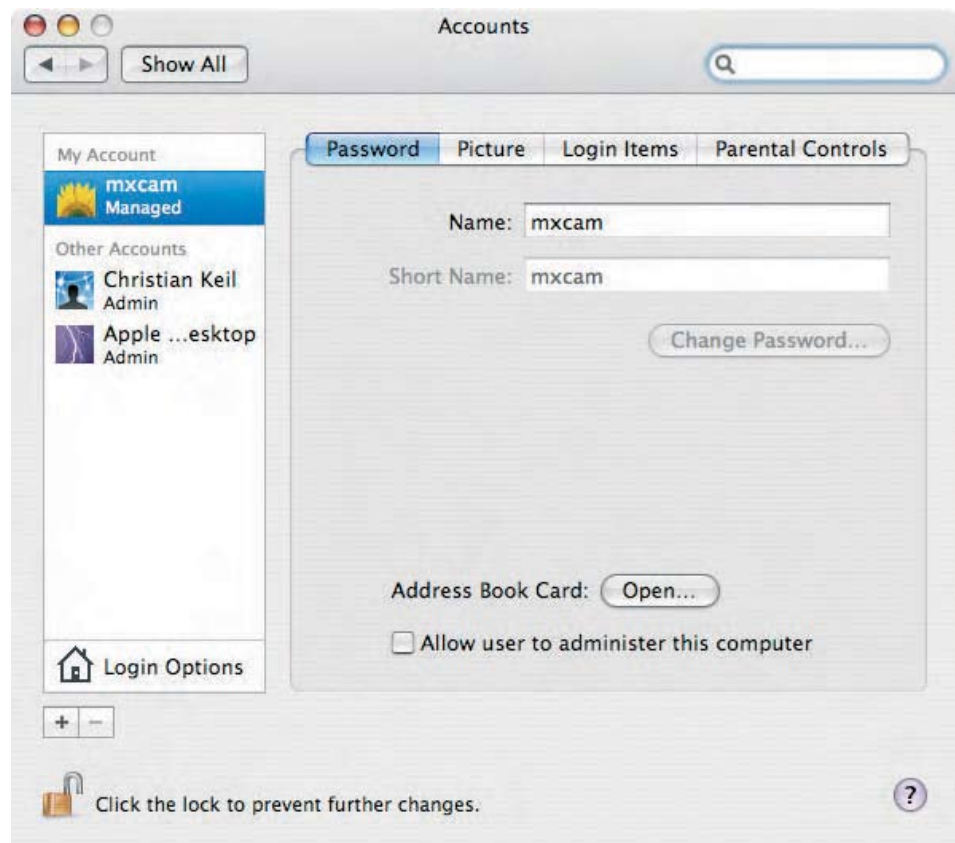


#### Настройки камеры

Все требуемые параметры для настройки камеры для записи на компьютер с ОС Mac OS X с активацией функции Windows Sharing (Совместное использование Windows) являются частью диалогового окна **Admin Menu > Event Storage** (меню администратора – сохранение события). Конфигурация камеры MOBOTIX ничем не отличается от процедуры, описанной в разделе 8.3.3, *Запись на компьютер с ОС Windows*.

#### Настройки сервера (Компьютер с ОС Mac OS X)

- **Шаг 1:** Зарегистрируйтесь на компьютере с ОС Mac OS X с правами администратора.
- **Шаг 2:** Создайте нового стандартного пользователя, настройте пароль (например, **mxcam/mxcam**). Позднее, камера будет использовать это имя пользователя при регистрации на компьютере с ОС Mac OS X. Необходимо отметить, что новому пользователю не требуется обладать правами администратора (отключите опцию **System Preferences > Accounts > Password > Allow user to administer this computer** = предпочтения системы – учетные записи – пароль – позволить пользователю управлять этим компьютером).





- **Шаг 3:** Откройте опцию **System Preferences > Sharing** (предпочтения системы - ресурсы совместного использования) и активируйте опцию *Windows Sharing* (параметры совместного доступа Windows).

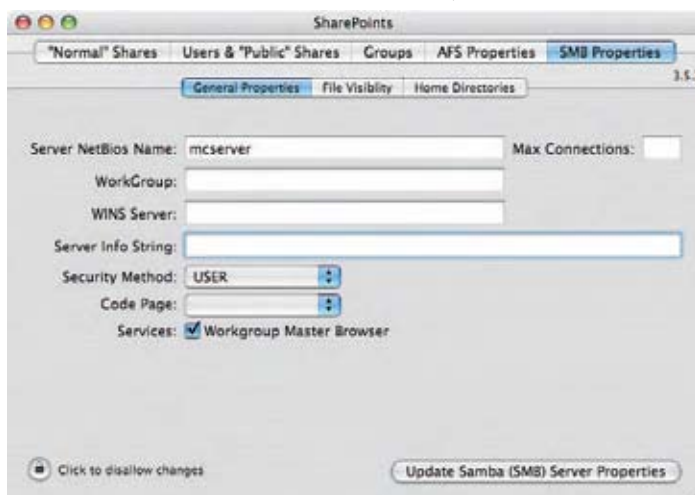


*Внимание: Начиная с версии OS X 10.4, вы также должны определять учетную запись, которая может использовать параметры совместного доступа Windows (mxcam в качестве примера). Окна предупреждение и диалоговые окна будут появляться автоматически.*

- **Шаг 4:** С помощью менеджера файлов (Finder), создайте новый каталог и назовите его по вашему усмотрению (например, **mxdata**).
- **Шаг 5:** Установите **SharePoints** – пункты совместного доступа (**www.hornware.com**, **donationware** -- бесплатное скачивание программы с указанного сайта) и создайте пункт совместного доступа для каталога (**mxdata**) и для пользователя (**mxcam**), которого вы только что создали:

**SharePoints > SMB Properties > General Properties** (пункты совместного доступа – свойства блока сообщений сервера – общие свойства):

- **Server Netbios Name** (имя сервера сетевой базовой системы ввода-вывода): введите в этом поле имя компьютера с ОС Mac OS X (например, **mcserver**). Чтобы найти имя компьютера с ОС Mac OS X, откройте опцию **System Properties > Sharing** (свойства системы – ресурсы совместного использования).



*Установите приложение SharePoints (пункты совместного доступа) [www.hornware.com](http://www.hornware.com)).*

*Не забывайте сделать взнос за приложение SharePoints при его использовании*

Активируйте окно флажка *Shared* (ресурсы совместного доступа)!

**SharePoints > SMB Properties > Home Directories** (пункты совместного доступа – свойства блока сообщений сервера – домашние директории):

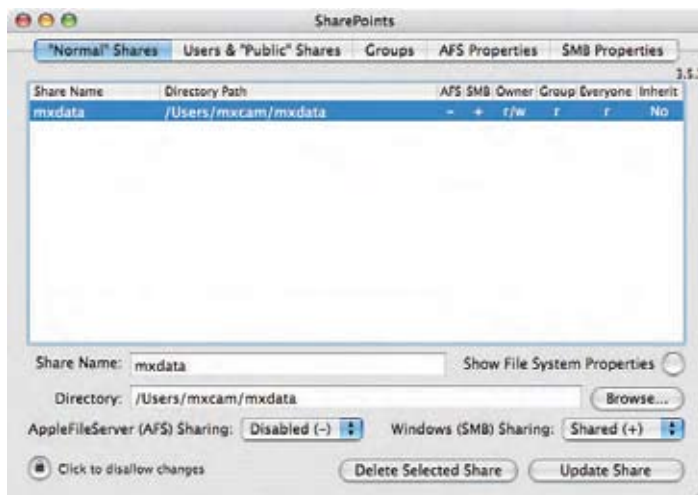
- Убедитесь, что опция **Shared** (ресурсы совместного доступа) была активирована.
- Щелкните либо по **Activate Samba (SMB) Server Properties** (активировать свойства сервера Самба -- SMB), либо по кнопке **Update Samba (SMB) Settings** (Обновить настройки сервера Самба - SMB), выбрав то, что для вас удобно.



**SharePoints > "Normal" Shares** (пункты совместного доступа – «обычные» совместные ресурсы) :

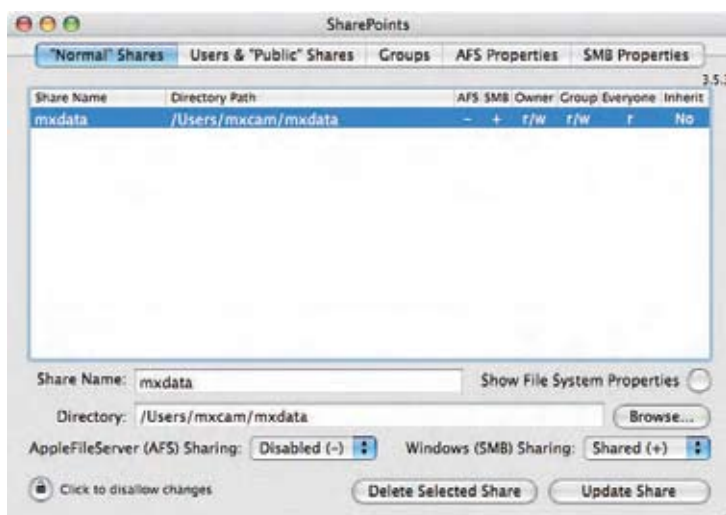
- В поле **Директория (Directory)**, введите имя для **shared folder** (каталога совместного доступа), например `/mxdata`.
- Введите **Share Name** (Имя совместного ресурса), например, `mxdata`.
- Убедитесь в том, что для опции **Show File System Properties** (Показать свойства системных файлов) были правильно настроены параметры **owner** и **group** (владелец и группа), в нашем примере это `mxcam`.

Активируйте опцию *Shared* (ресурсы совместного доступа)!



- Активируйте функцию **Windows (SMB) Sharing: Shared (+)** (Ресурсы совместного пользования (блок сообщений сервера) Windows).
- Щелкните по вкладке **Create New Share (Создать новый совместный ресурс)** или по кнопке **Update Share (Обновить совместные ресурсы)**, выбрав, то, что для вас удобно.

*Активируйте Share*



- **Шаг 6:** Закройте SharePoints (Пункты совместного доступа) и System Properties (Свойства системы). Выйдите из системы под именем текущего пользователя (**Apple > Log Out mxcam**). При записи на компьютер с ОС Mac OS X не требуется, чтобы пользователь регистрировался при входе в систему. Поэтому не нужна перезагрузка компьютера с ОС Mac OS X.

#### Примечание

Убедитесь в том, что на файловый сервер Mac OS X установлены последние обновления программного обеспечения и патчи безопасности (файлы с исправлениями программы). Необходимо использовать версию операционной системы **Mac OS X 10.3 или выше**.

Для управления совместно используемыми ресурсами нет необходимости в использовании **SharePoints (www.hornware.com)**, но данное приложение существенно облегчает настройку ресурсов совместного доступа.

### 8.3.6 Примечание относительно Storage Folder Structure (Структуры каталогов хранения)

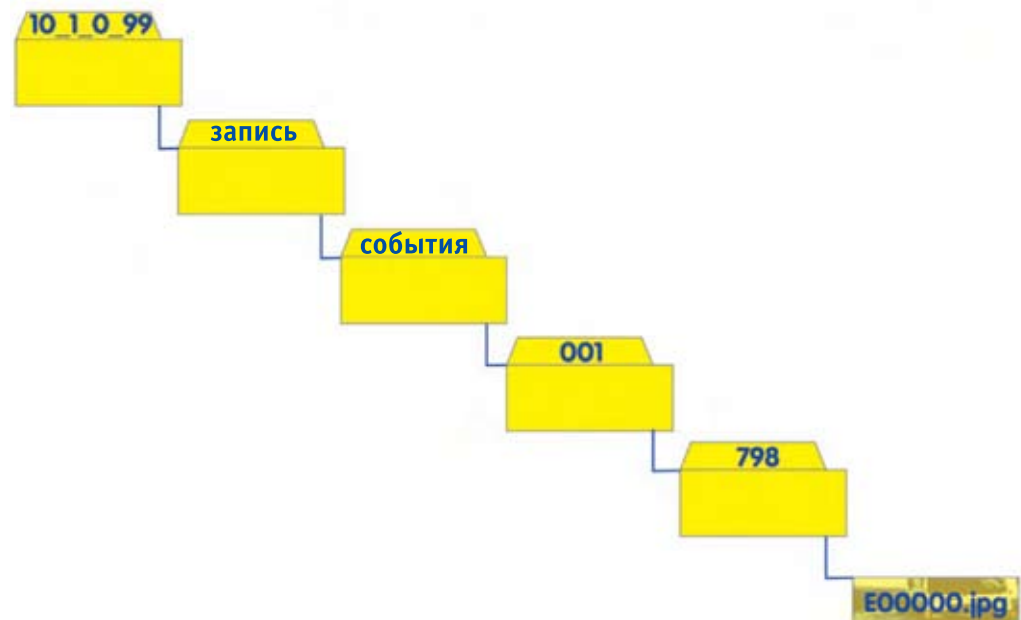
Камера MOBOTIX автоматически создает структуру каталогов, основываясь на своих заводских настройках IP-адреса и номера события.

Щелкните снова по кнопке (Player Просмотр), чтобы получить информацию по статусу внешнего устройства хранения на файловом сервере.

MOBOTIX M10 Werkseinfahrt Camera List							
	Source	Date from	Date to	Sequences	Images	Usage [Mbytes]	Limits
Admin Menu	Internal Recorder	2006-05-23 10:48:07	2006-05-23 13:31:59	105	2042	57 of 64	
Setup Menu	Werkseinfahrt	2006-05-17 12:53:43	2006-05-23 13:31:59	1521	32148	961 of 1024	
Event List	Steve-TV	2006-03-27 19:09:46	2006-05-23 13:32:31	16648	203187	10238 of 10240	
Download	ROTOR3	2006-05-22 19:24:00	2006-05-23 13:32:00	1089	8694	2004 of 2048	7 days
Delete Images	Einfahrt-mega	2006-05-23 08:07:33	2006-05-23 13:32:21	347	1567	500 of 512	7 days
Actions disable	d10	2006-05-23 09:10:00	2006-05-23 13:32:00	259	2057	1984 of 2048	7 days
Actions enable	empfang-V10	2006-05-23 04:27:00	2006-05-23 13:32:00	545	4362	488 of 512	7 days
Reload	ZaunNight	2006-01-23 08:21:55	2006-05-23 13:30:02	5756	11348	509 of 512	
MOBOTIX AG	jvasieg2	2005-11-30 16:38:55	2005-12-05 16:41:21	3849	12366	4047 of 4098	
	jvasieg2	2006-02-18 07:33:05	2006-05-23 11:15:57	2604	9737	4038 of 4098	
Total Usage						24769 of 25092	
Free Space on File Server						110592	

Например, камера с заводским IP-адресом 10.1.0.99, создаст следующую структуру каталогов для события номер 001798:

структура каталога: <http://10.1.0.99/record/events/001/798/E00000.jpg>



Путь и имена каталогов на камере и на файловом сервере

- **Internal camera storage** (Внутреннее хранение на камере):  
<http://10.1.0.99/record/events/001/798/E00000.jpg>

Структура каталогов для камеры с IP-адресом 10.1.0.99

- **Windows File Server** (Файловый сервер Windows):  
`\\<Netbios Name>\<Share>\10_1_0_99\001\798\Е00000.jpg`
- **Linux/UNIX File Server** (Файловый сервер Linux/UNIX):  
`<DNS-Name>/<Directory>/10_1_0_99/001/798/Е00000.jpg`

Имена файлов (**file names**) записываемых изображений и видеоклипов создаются по следующим шаблонам:

- **Ennnnn.jpg:** Изображение события (**E**vent Images)
- **Annnnn.jpg:** Изображения перед сигналом тревоги (**P**re-alarm (**A**n)te) images)
- **Pnnnnn.jpg:** Изображения после сигнала тревоги (**P**ost-alarm images)
- **Cnnnnn.jpg:** Отдельные сжатые (непрерывные) изображения (**P**acked (**C**ontinuous) single images)
- **Mnnnnn.jpg:** Видеоклипы в формате MxPEG
- **INFO.jpg:** Содержит только заголовок изображения события JPEG и последовательность изображения; такой файл создается в каждом каталоге.



**Примечание**

Камера также будет сохранять файлы с расширениями **.log** и **.txt**, а также файлы **.erdinfo**. Эти файлы содержат важную информацию по управлению видео соответствующей камеры MOBOTIX, и их нельзя трогать (удалять). Особенно это касается файлов с расширением **.erdinfo**.

*Дополнительная информация*

**Внимание**

**Манипулирование файловой структурой камеры MOBOTIX может привести к проблемам во время записи; камера может начать работать неустойчиво и даже одновременно с этим прекратить запись. Никогда не изменяйте файловую структуру и не манипулируйте ей!**

Вам также **никогда не следует удалять или переименовывать каталоги или файлы**. Подобным образом, открытие файлов из других приложений будет возможно только в случае, если камера MOBOTIX не будет в это же время получать доступ к файлам изображений или видеофайлам. Например, камера MOBOTIX не может удалить файл или каталог, если этот файл или каталог были до этого открыты в другом приложении.

**Однако копирование файлов и каталогов представляет в данном случае разумную альтернативу. Вы можете получить доступ к скопированным файлам и каталогам без каких-либо ограничений.**

## 9 СРЕДСТВА ТЕЛЕФОНИИ

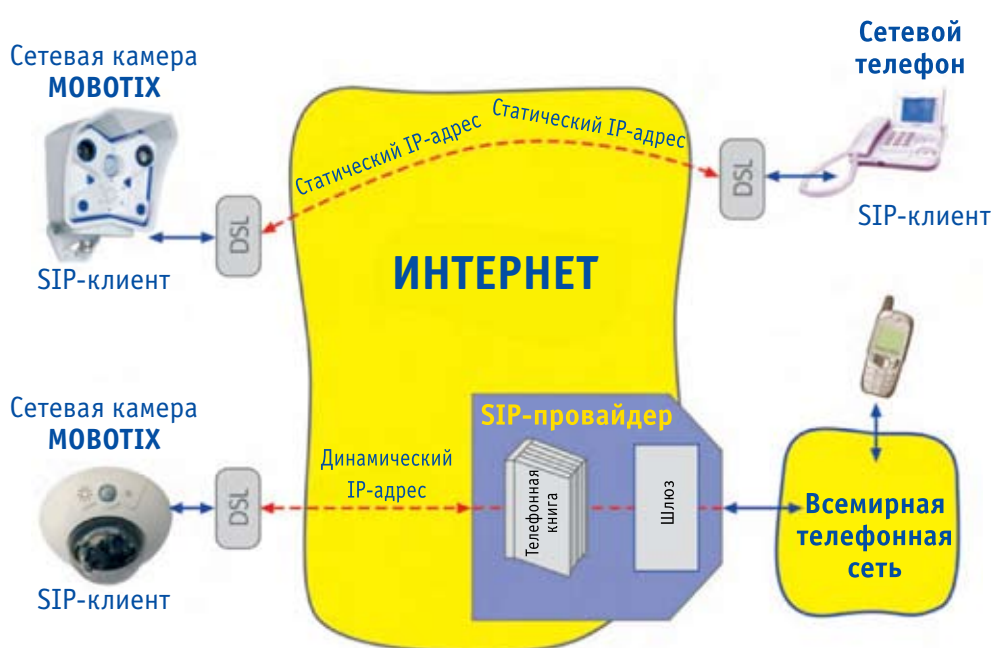
### 9.1 Краткий обзор

Средства телефонии камеры MOBOTIX позволяют использовать камеру в качестве телефона с дополнительными свойствами видео. Камера может таким образом передавать аудио и видео данные с телефона и на телефон или “программный телефон”, то есть телефонное программное обеспечение, работающее на ПК или карманном компьютере.

Для осуществления данной функции камера MOBOTIX может использовать как **ISDN**, так и **сетевые подключения (IP-телефония)** - с использованием протокола **SIP**. При выполнении телефонного вызова камера может выйти на стандартное аналоговое подключение, мобильный (сотовый) телефон, IP-телефон, программный телефон или другую камеру MOBOTIX.

Прямая SIP-телефония с использованием стационарных IP-адресов

SIP-телефония с помощью провайдера SIP



Например, в случае **срабатывания сигнализации** камера MOBOTIX может вызвать Вас по телефону и воспроизвести голосовое сообщение. Затем Вы сможете прослушать то, что “слышит” микрофон камеры, передать сообщение по встроенному динамику камеры или использовать камеру в качестве системы селекторной связи.

Аналогично, Вы можете вызвать камеру MOBOTIX по телефону и использовать те же самые звуковые функции (прослушать звуковой канал с микрофона камеры, сделать объявление через встроенный динамик камеры или использовать ее в качестве системы селекторной связи).

Кроме того, Вы можете использовать существующее подключение для осуществления дистанционного управления с помощью кнопочных клавиш телефона. Например, Вы можете послать изображение последнего события на предустановленный почтовый адрес, нажав клавишу телефона.

#### IP-телефония с использованием сети (локальная сеть/Ethernet/Интернет)

В настоящее время домашние и корпоративные системы коммуникации обычно основаны на **двух отдельных инфраструктурах: телефонная сеть** (система телефонии) и **сеть передачи данных**. IP-телефония позволяет **осуществлять телефонные вызовы с помощью**

существующей сетевой инфраструктуры передачи данных (локальная сеть/Ethernet/Интернет). Качество связи и пропускная способность при использовании IP-телефона сопоставимы с аналогичными параметрами при соединении через ISDN.

### Преимущества IP-телефонии

- Требуется только **одна сетевая инфраструктура**, которая уже имеется в наличии (локальная сеть/Ethernet/Интернет),
- **Относительно простая и недорогая установка**; обслуживание существующим ИТ-персоналом; требуются лишь **некоторые дополнительные знания**.
- **Невысокая цена телефонной связи при звонках на стационарные или мобильные (сотовые) телефоны**, особенно при междугородных звонках; **бесплатная связь при звонках на другие IP-телефоны в локальной сети или сети Интернет**.
- **Общий международный стандарт (SIP)**.

### Поддерживаемые стандарты

MOBOTIX уже поддерживает все обычные технологии телефонии и ввел поддержку стандарта SIP, самого важного протокола IP-телефонии.

Камеры MOBOTIX поддерживают **видеотелефонию** и **видеоконференц-связь**, например с помощью приложений мгновенной передачи сообщений (Microsoft Messenger и т.д.), программных телефонов (XLite/Eyebeam, WenGo и т.д.) и видеотелефонов.

### Дополнительная информация

Если Вы **желаете связываться с камерой MOBOTIX без затруднений**, читайте раздел 9.3, Телефон камеры (Режимы прослушивания, разговора и селекторной связи).

Для настройки ISDN и IP-телефонии используйте следующие диалоговые окна:

- **Admin Menu (Меню Администратора) > VoIP Settings (Установки VoIP)** (Раздел 9.2),
- **Admin Menu (Меню Администратора) > Camera Phone (Телефон Камеры)** (Раздел 9.3),
- **Admin Menu (Меню Администратора) > Phone Profiles (Профили телефона)** (Раздел 9.4),
- **Admin Menu (Меню Администратора) > Phone Call-In (Телефонный Вызов)** (Раздел 9.5),

Разделы 9.7, Типовые настройки для IP-телефонии через Интернет и 9.8, Типовые настройки для IP-телефонии через локальную сеть, содержат примеры того, как установить настройки телефонии.

Если Вы не имели опыта работы с IP-телефонией, рекомендуем прочесть и опробовать пример в Разделе 9.8, Типовые настройки для IP-телефонии через локальную сеть.

#### Примечание

Обратите внимание на то, что при использовании средств телефонии микрофон и динамик должны быть включены (**Admin Menu (Меню Администратора) > (Динамик и Микрофон)**). **При заводских установках микрофон отключен!**

*Камеры MOBOTIX поддерживают SIP, самый распространенный в мире стандарт*

Если Вы будете использовать ISDN-подключение телефона, можете пропустить Раздел 9.2

## 9.2 Установки VoIP для IP-телефонии

Для использования IP-телефонии камера MOBOTIX должна быть подключена к локальной сети или маршрутизатору цифровой абонентской линии с интернет-подключением. Кроме того, камера должна быть правильно настроена согласно данным доступа вашего SIP-провайдера. Регистрация у SIP-провайдера обычно осуществляется на его веб-сайте (список провайдеров можно найти, например, на sipcenter.com). Как правило, Вы получаете данные доступа на веб-сайте провайдера по электронной почте мгновенно или через несколько минут.

Открыть **Admin Menu (Меню Администратора)** > **VoIP Settings (Установки VoIP)** для настройки камеры MOBOTIX для использования ее средств IP-телефонии. **Правильная настройка VoIP необходима для использования телефона камеры, профилей телефона (исходящие голосовые вызовы камеры) и подключения к телефонной линии через IP-телефонию.**

Нажмите на **VoIP Messages and Call Log (Сообщения VoIP и Протокол Вызова)** в нижней части диалогового окна для получения информации и состояния сообщений SIP-подключения. Используйте данное диалоговое окно для проверки правильности регистрации у SIP-провайдера. Для получения дополнительной информации относительно данной темы, см. главу 12, Неисправности.

### Установки VoIP

- **VoIP:** Это “главный выключатель” средств IP-телефонии камеры MOBOTIX.

Откройте Установки VoIP для настройки SIP-клиента камеры

General Phone Settings	
VoIP:	Enabled
Enable or disable Voice over IP. This software currently supports the SIP protocol. A valid SIP user address looks like this: <user name>@<domain>, e.g. sipphone@provider.com.	
SIP Settings	
User Name:	<sip user name>
The <i>user name</i> part of the camera's SIP address (the part to the left of the '@' character) or login name for the SIP provider (in case they are not the same).	
SIP Domain:	sipgate.com
The <i>domain</i> part of the camera's SIP address (the part to the right of the '@' character).	
Registrar:	sip.sipgate.com
Registration server to register the camera's IP address with. Registration servers map SIP addresses to IP addresses. Leave empty to deactivate registration.	
Registration User Name:	<sip registration user name>
User name for registration at your SIP provider (usually the same as your user name).	
Registration Password:	<sip registration user pass>
Password for registration at your SIP provider.	
Use as Outbound Proxy:	Enabled
The registrar is used as the default SIP proxy for all outgoing calls.	
Registration Expires After:	1 min.
The registration expires after this time and is refreshed automatically.	

### Примечание

Использование IP-телефонии **исключительно с устройствами локальной сети** - особый случай. Данный сценарий тестирования подходит для получения опыта работы с IP-телефонией, так как он **не требует доступа в Интернет** или наличия **SIP-провайдера**.



Установки SIP

- Стандартный случай: с использованием SIP-провайдера**

  - User Name**  
**Имя пользователя:** Введите имя пользователя SIP, указанное Вами или присвоенное Вам в процессе регистрации у SIP-провайдера. В настоящее время данный ввод идентичен регистрационному имени пользователя (см. ниже). Однако в определенных сценариях они могут отличаться.
  - SIP Domain**  
**Домен SIP:** Введите IP-адрес или наименование SIP-провайдера (например sipgate.com).
  - Registration Server**  
**Регистрационный сервер:** Введите IP-адрес SIP-сервера для камеры с целью регистрации в качестве пользователя SIP, например sip:sipgate.com.
  - Registration User Name**  
**Регистрационное имя пользователя:** Введите логин, зарегистрированный SIP-провайдером. В настоящее время, данный ввод идентичен регистрационному имени пользователя (см. выше) для большинства SIP-провайдеров. Однако в определенных сценариях они могут отличаться.
  - Registration Password**  
**Регистрационный пароль:** Введите действующий для регистрационного имени пользователя пароль.
  - Use as Outbound Proxy**  
**Использовать как прокси для исходящих вызовов:** Если данная опция включена, камера MOBOTIX использует регистрационный сервер как SIP-прокси по умолчанию для всех исходящих SIP-подключений. Данный параметр должен быть включен.
  - Registration Expires After**  
**Срок окончания регистрации:** После установки времени для данного параметр, камера MOBOTIX снова войдет в регистрационный сервер. Вам не придется изменять данную установку (значение по умолчанию - 1 мин.).
- Особый случай: IP-телефония в сети (SIP-провайдер не требуется)**

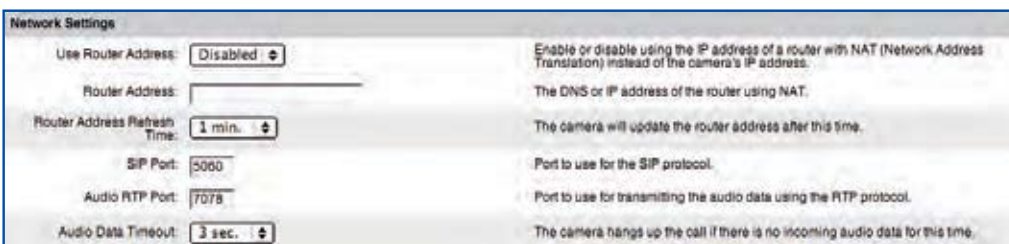
  - User Name**  
**Имя пользователя:** Введите имя пользователя, которое используется для вызова камеры. Данное имя пользователя может быть установлено произвольно.
  - SIP Domain**  
**Домен SIP:** Введите IP-адрес вашей камеры MOBOTIX. В данном диалоговом окне нет необходимости вводить другие данные!

Теперь камеру MOBOTIX можно вызвать, используя SIP-адрес (например, *firstname.lastname@< sip\_provider >*) или номер телефона, назначенный вашим SIP-провайдером

Принимая имя пользователя *mxcat* и SIP-Домен *10.1.0.99*, камеру MOBOTIX можно вызвать, используя следующий SIP-адрес: *mxcat@10.1.0.99*

Сетевые установки

Установки сети SIP должны быть изменены только, если ваша сетевая среда использует специальные системы безопасности (система сетевой защиты, маршрутизаторы NAT и т.д.). Для получения необходимой информации свяжитесь с вашим сетевым администратором.



- **SIP Port**

**Порт SIP:** Введите порт SIP, который должен использоваться, например, после системы сетевой защиты. Изменять стандартный порт 5060 стоит, если это абсолютно необходимо.

- **Audio RTP Port**

**Порт Audio RTP:** Данный порт используется для передачи звуковых данных. Возможно, понадобится изменить данную установку для некоторых SIP-провайдеров или сценариев системы сетевой защиты. Если используются маршрутизатор или система сетевой защиты, выполняющие NAT (Трансляцию сетевого адреса), маршрутизатор/система сетевой защиты должен будет переадресовать данный порт на камеру, если используются прямые SIP-подключения (без SIP-провайдера).

- **Use Router Address**

**Использование адреса маршрутизатора:** Активируйте данную опцию, если Вы устанавливаете подключение через маршрутизатор или систему сетевой защиты, выполняющие NAT (Трансляцию сетевого адреса).

- **Router Address**

**Адрес маршрутизатора:** Введите внешний IP-адрес или наименование DNS маршрутизатора или системы сетевой защиты в данной области. Входя в контакт с другими SIP-устройствами, камера приводит данный адрес в качестве обратного адреса вместо собственного IP-адреса. Маршрутизатор/система сетевой защиты должен переадресовать звуковые данные на соответствующий порт камеры.

#### Установки кодека

Камера может использовать различные звуковые кодеки для передачи голоса. После того, как подключение установлено, SIP-устройства будут использовать SIP-протокол для согласования кодека для кодирования и декодирования звуковых данных. Если возможно, необходимо использовать заводские настройки по умолчанию камеры MOBOTIX.

Три кодека:

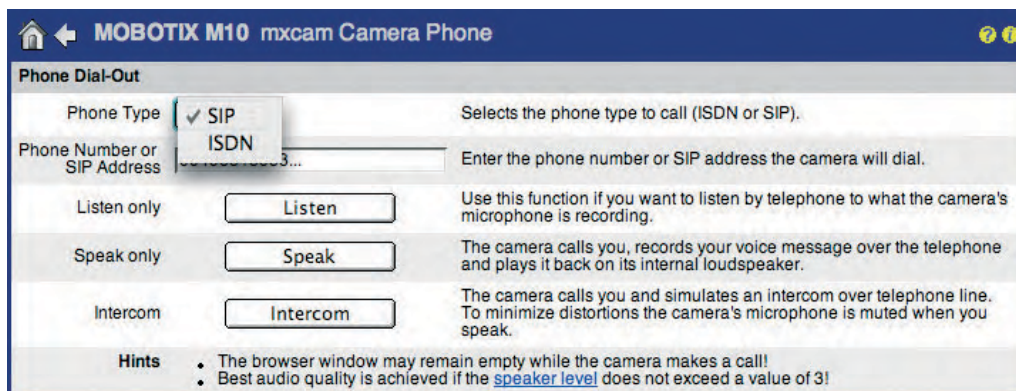
- PCMA
- GSM
- PCMU

Codec Settings	
Use PCMA Codec	<input checked="" type="checkbox"/> Activate or deactivate the use of the PCMA codec.
Use GSM Codec	<input type="checkbox"/> Activate or deactivate the use of the GSM codec.
Use PCMU Codec	<input checked="" type="checkbox"/> Activate or deactivate the use of the PCMU codec.

- **Использование кодека PCMA (G.711a):** Аудио кодек PCMA создает распакованные звуковые данные с 8 кГц и кодированием А-типа; качество звука соответствует качеству ISDN. Фактическая пропускная способность, требуемая данным кодеком - 86 килобит в секунду (10,4 килобайт в секунду).
- **Использование кодека GSM:** Аудио кодек GSM использует сжатие с потерями для снижения размера аудиоданных; качество звука соответствует качеству мобильных телефонов GSM. Фактическая пропускная способность, требуемая данным кодеком - 35 килобит в секунду (4,2 килобайта в секунду).
- **Использование кодека PCMU (G.711u):** Аудио кодек PCMU соответствует кодеку PCMA за исключением кодирования, которое использует кодирование  $\mu$ -типа вместо А-типа.

### 9.3 ТЕЛЕФОН КАМЕРЫ (РЕЖИМЫ ПРОСЛУШИВАНИЯ, РАЗГОВОРА И СЕЛЕКТОРНОЙ СВЯЗИ)

Открыть диалоговое окно **Admin Menu (Меню Администратора)**> **Loudspeaker and Microphone (Динамик и Микрофон)** и ввести номер телефона. При нажатии одной из кнопок **Listen, Speak, Intercom (Слушать, Говорить, Селекторная связь)**, камера вызовет данный номер. Используйте данную функцию для тестирования телефонного соединения камеры или, например, для установки быстрого подключения к камере.



Если опция **SIP** не появляется в данном списке, нужно настроить **VoIP** в **Admin Menu (Меню Администратора)**> **VoIP Settings (Установки VoIP)**

#### Использование телефона камеры:

- 1) Выбрать тип телефона для вызова (SIP или ISDN).
- 2) Ввести номер телефона или SIP-адрес камеры для набора.
- 3) Выбрать функцию:

- **Listen**  
**Слушать:** Нажать на кнопку **Listen**, чтобы услышать звуковые данные при вызове камеры MOBOTIX на телефон.
- **Speak**  
**Говорить:** Нажать на кнопку **Speak**, чтобы передать голосовое сообщение с телефона на динамик камеры MOBOTIX.
- **Intercom**  
**Селекторная связь:** Нажать на кнопку **Intercom**, чтобы использовать камеру для двухсторонней связи или в качестве системы селекторной связи. Камера вызовет номер телефона, или введенный SIP-адрес.

Телефон камеры использует **SIP** или **ISDN**

#### Примечание

В соответствии с заводскими установками Вы можете легко установить ISDN подключение к камере (например, для тестирования) в диалоговом окне Camera Phone (телефон камеры). Это не требует дальнейшей настройки камеры.

Если Вы собираетесь использовать подключение SIP, удостоверьтесь, что VoIP должным образом установлен (Admin Menu (Меню Администратора) > VoIP Settings (Установки VoIP))

Тип подключения SIP появляется в данном списке только, если VoIP активирован в Admin Menu (Меню Администратора) > VoIP Settings (Установки VoIP)

## 9.4 ПРОФИЛИ ТЕЛЕФОНА: ИСХОДЯЩИЕ ТЕЛЕФОННЫЕ ВЫЗОВЫ

Для осуществления исходящих (голосовых) телефонных вызовов камера MOBOTIX использует информацию, сохраненную в профилях диалогового окна Admin Menu (Меню Администратора) > Phone Profiles (Профили телефона). Профили телефона используются в других диалоговых окнах для осуществления автоматических телефонных вызовов (CL), например, в качестве реакции на события, отобранные в Setup Menu (Меню установки) > Messaging (Передача сообщений), Setup Menu (Меню установки) > Messaging (Передача сообщений) 2 и Admin Menu (Меню администратора) > File Server Tests (Тестирование файлового сервера).

Для тестирования профиля телефона, нужно выбрать требуемый профиль в списке Name (Наименование) в верхней части страницы и нажать на кнопку Test.

Для создания дополнительного профиля нажмите на кнопку Add new profile (Добавление нового профиля) в нижней части диалогового окна. Для удаления профиля активируйте кнопку Delete (Удаление) и нажмите на кнопку Set (Установить), затем нажать Close (Закрыть), и сохранить настройку.

Для получения дополнительной информации относительно данной темы, смотрите раздел 7.8.4, Профили телефона.

**MOBOTIX M10 mxcam Phone Profiles**

**Test Profile**

Name: AlarmCall [Test] Note: Set the changes to a profile *before* you test it.

**Profile Configuration**

Profile	Phone Number or SIP Address	Dial Attempts	Dial Timeout	
<input type="checkbox"/> Delete	00496313033...	1	20	Remove
	0049177...	1	20	Remove
				Add

Connection type:  SIP  ISDN

Message name: ISDN

Confirm call with PIN code: 1357

After the message has been sent: Intercom

Camera Remote Control: On

Hangup after: 1 minute

If you intend to use all audio modes (*Speak, Listen, Intercom*) make sure you have activated all options in the [Loudspeaker and Microphone](#) dialog.

**Note:** configure the remote control parameters (e.g. the dial-out profile) in the [Phone Call-In](#) dialog.

Add new profile

**Explanation:** Every profile can store several phone numbers or SIP addresses which will be tried in turns until the call is answered. **Dial Timeout** controls the timeout for each call and **Dial Attempts** limits the number of calls for each phone number or SIP address.

Set Factory Restore Close

## Настройка

- **Profile**  
**Профиль:** Поле **Profile (Профиль)** содержит наименование профиля. Данное наименование используется в других диалоговых окнах для выбора надлежащего профиля телефона при настройке действия вызова (CL).
- **Phone Number or SIP Address**  
**Номер телефона или SIP-Адрес:** Ввести номер телефона или SIP-адрес, который камера должна вызвать в случае срабатывания сигнализации. Установить остальные параметры как требуется (**Dial Attempts (Попытки набора номера)** и **Dial Timeout (Время ожидания набора номера)**). Нажать кнопку **Add (Добавить)** для добавления номера телефона, или SIP-адресов к данному профилю.

При выполнении профиля телефона камера вызывает первый номер или SIP-адрес в списке. Если вызываемый абонент недоступен, выполнив установленное количество попыток набора номера (или если не был введен надлежащий PIN-код), камера будет вызывать второй номер или SIP-адрес данного профиля, затем третий номер и т.д.

- **Connection type**  
**Тип соединения:** Данный параметр устанавливает тип соединения профиля телефона (SIP или ISDN).
- **Message name**  
**Наименование сообщения:** Камера воспроизведет заранее записанное голосовое сообщение при ответе вызываемого абонента. Голосовое сообщение представляет собой идеальное средство идентификации вызывающей камеры (например “камера MOBOTIX, ворота 5; ворота были открыты”).
- **Confirm call with PIN code**  
**Подтверждение вызова PIN-кодом:** Ввести **PIN-код (Личный идентификационный номер)**, если Вы желаете предотвратить несанкционированный доступ к камере. После принятия вызова камера MOBOTIX запросит у получателя введение PIN-кода клавишами телефона. Данная функция будет работать, только если телефон поддерживает тональный набор DTMF.

Обратите внимание: При использовании SIP-соединения вызываемый телефон и SIP-провайдер должны поддерживать тональный набор, поскольку иначе невозможно ввести номер кода вызова камеры MOBOTIX. Удостоверьтесь, что SIP-провайдер также поддерживает тональный набор DTMF.

- **After the message has been sent**  
**После воспроизведения сообщения:** Выберите звуковой режим камеры после выполнения соединения с ней и воспроизведения выбранного голосового сообщения:
- **Hangup after**  
**Отключение по окончании:** Камера отключит соединение после воспроизведения голосового сообщения. Обратите внимание, что использование данной опции блокирует дистанционное управление камерой. Для получения дополнительной информации относительно данной темы, см. раздел 9.6, *Дистанционное управление камерой с помощью телефона*.
- **Listen**  
**Слушать:** Данная опция передает звук с микрофона камеры на вызванный телефон. Передача звуковых данных с телефона на камеру при данной установке заблокирована.

*PIN-код может состоять только из шести цифр (0... 9).*

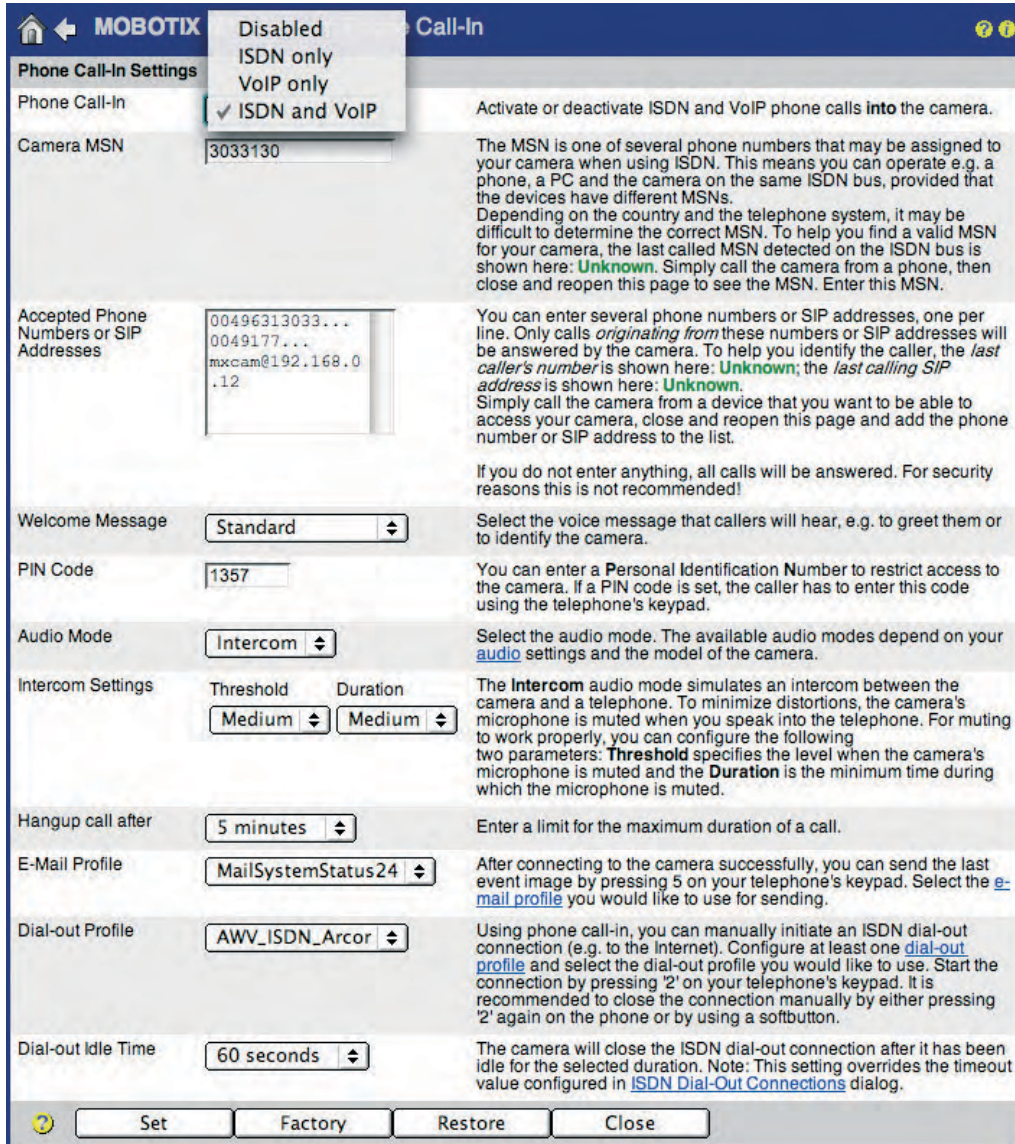
*Удостоверьтесь, что ваш SIP-провайдер также поддерживает тональный набор DTMF номера при активации PIN-кода, иначе Вы не сможете ввести код!*

Параметры  
Дистанционное  
управление камерой  
и Отключение по  
окончании доступны  
только, если  
параметр После  
воспроизведения  
сообщения установлен  
на Говорить, Слушать  
или Селекторная связь

- **Speak**  
**Говорить:** Данная опция позволяет делать объявления по телефону через встроенный динамик камеры. При данной установке камера не будет передавать звук микрофона камеры.
- **Intercom**  
**Селекторная связь:** Данная опция позволяет общаться с абонентом с помощью микрофона камеры и динамика, используя систему селекторной связи.
- **Camera Remote Control**  
**Дистанционное управление камерой:** Установить данную опцию на *On* (Вкл), если необходимо включить дистанционное управление камерой с помощью клавиш телефона. Для получения дополнительной информации относительно данной темы, см. раздел 9.6, *Дистанционное управление камерой с помощью телефона*.
- **Hangup after**  
**Отключение по окончании:** Данная опция устанавливает максимальную продолжительность соединения. После истечения установленного времени камера автоматически отключит соединение.

## 9.5 ТЕЛЕФОННЫЙ ВЫЗОВ: ВХОДЯЩИЕ ТЕЛЕФОННЫЕ ВЫЗОВЫ

Откройте **Admin Menu (Меню администратора)** > **Phone Call-In (Телефонный вызов)** для настройки камеры MOBOTIX с целью принятия входящего (голосового) телефонного вызова.



### Настройка

- Phone Call-In**  
**Телефонный вызов:** Данный параметр служит главным переключателем и настраивает функции камеры MOBOTIX по обработке входящих телефонных вызовов (Отключить, Только ISDN, Только VoIP, ISDN и VoIP).
- Camera MSN**  
**MSN камеры:** MSN камеры (доступ по нескольким номерам) позволяет идентифицировать вызывающую программу при вызове через ISDN соединение. Введенный в данное поле MSN должен отображаться на дисплее вызванного телефона (если данный телефон поддерживает данную функцию). Вводите MSN без префиксов и дополнительных символов (ваш телефонный провайдер должен предоставить Вам данную информацию).

*В соответствии с заводскими установками, камеры MOBOTIX не принимают входящие телефонные вызовы*

*Опция VoIP появляется в данном списке только если VoIP активирован в Admin Menu (Меню Администратора) > VoIP Settings (Установки VoIP)*

Если камера соединена непосредственно с **ISDN NT**, введите один из MSN данной телефонной линии. Удостоверьтесь, что данный MSN еще не был назначен другому устройству в пределах вашей сети ISDN. Иначе, вызовы будут приниматься обоими устройствами (они оба будут “звонить”).

Если камера связана с **системой телефона ISDN**, MSN может быть трудно определить. Программное обеспечение камеры может помочь Вам в обнаружении и вводе MSN. Вызовите камеру и затем обновите диалоговое окно Телефонного вызова. Камера распознает и отобразит MSN, позволяя скопировать его в соответствующее поле.

- **Accepted Phone Numbers or SIP Addresses**

**Принимаемые номера телефона или SIP-адреса:** Камеру можно настроить так, чтобы она реагировала на все поступающие вызовы (заводская установка по умолчанию), либо только на номера телефона или SIP-адреса, введенные в данном поле.

Чтобы создать список принимаемых номеров телефона, введите номера телефона и SIP-адреса в текстовом поле, по одному в каждой строке.

Программное обеспечение камеры может помочь Вам обнаружить и ввести SIP-адреса и номера телефонов. Откройте диалоговое окно **Телефонного вызова** после вызова камеры. Камера распознает и отобразит номер телефона или SIP-адрес последнего вызова (Вам, вероятно, придется перезагрузить страницу, чтобы его увидеть), позволяя скопировать данную информацию в соответствующее поле, щелчком по данной кнопке:

Press this button to add the SIP address:   
If you do not enter anything, all calls will be answered. For security reasons this is not recommended!

**Примечание:** Если это поле пустое, камера отвечает на каждый (голосовой) телефонный вызов, и ею даже можно управлять дистанционно, если это позволяют установки. Из соображений безопасности строго рекомендуется назначить авторизацию вызывающих пользователей.

- **Welcome Message**

**Приветствие:** При вызове камера MOBOTIX воспроизведет выбранное голосовое сообщение. Вы можете либо использовать один из звуковых файлов, предоставленных программным обеспечением, либо звуковой файл, записанный или загруженный в диалоговом окне **Admin Menu (Меню администратора) > Manage Voice Messages (Управление голосовыми сообщениями)**.

- **PIN-код:** Если необходимо предотвратить несанкционированный доступ к камере, введите **PIN-код (Личный идентификационный номер)**. Если Вы установили PIN-код, каждый вызывающий абонент должен ввести телефонными клавишами данный номер по запросу “Enter PIN” (“Ввести PIN-код”). Это получится только, если телефон поддерживает тональный набор (тональный набор **DTMF**).

Обратите внимание: При использовании SIP-соединения вызываемый телефон и SIP-провайдер должны поддерживать тональный набор, иначе невозможно ввести цифры PIN-кода вызывающей камеры MOBOTIX. Удостоверьтесь, что SIP-провайдер также поддерживает тональный набор DTMF.

*PIN-код может состоять только из шести цифр (0... 9).*

*Удостоверьтесь, что ваш SIP-провайдер также поддерживает тональный набор DTMF номера при активации PIN-кода, поскольку иначе Вы не сможете ввести код!*



- **Audio Mode**  
**Звуковой режим:** Выберите звуковой режим камеры после установления соединения:
  - **No audio**  
**Без аудио:** Звуковой режим заблокирован. Звуковые данные не передаются.
  - **Listen only**  
**Только слушать:** Данная опция передает звук с микрофона камеры на телефон. Передача звуковых данных с телефона на камеру при данной установке заблокирована.
  - **Speak only**  
**Только говорить:** Данная опция позволяет говорить по телефону через встроенный динамик камеры. При данной установке не будет передаваться звук микрофона камеры.
  - **Intercom**  
**Селекторная связь:** Данная опция позволяет общаться с абонентом с помощью микрофона камеры и динамика, используя систему селекторной связи.
 

**Intercom Settings**  
**Установки селекторной связи:** Для снижения искажений микрофон камеры отключен при разговоре по телефону (полудуплексная связь). Сохраните заводские установки по умолчанию, если нет важных причин изменить данную установку.
- **Threshold**  
**Пороговая величина:** Управляет уровнем громкости звука, исходящего от телефона, для которого выключен микрофон камеры.
- **Duration**  
**Продолжительность:** Устанавливает минимальную продолжительность, в течение которой выключен микрофон.
- **Hangup call after**  
**Отключение по окончании:** Устанавливает максимальную продолжительность соединения. После истечения установленного времени камера автоматически отключит соединение.
- **E-Mail Profile, Dial-Out Profile, Dial-Out Idle Time**  
**Профиль электронной почты, Профиль набора, Время ожидания соединения:** Камере MOBOTIX необходимы данные параметры при ее использовании с дистанционным управлением с помощью голосового соединения. Для получения дополнительной информации относительно данной темы, см. раздел 9.6, Дистанционное управление камерой с помощью телефона.

#### Рекомендации по безопасности

Если опция Телефонный вызов включена, камеру MOBOTIX можно вызвать с любого телефона. Во избежание несанкционированного доступа к камере, рекомендуется ограничить его:

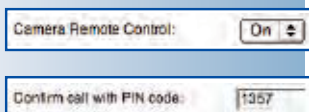
- Введите номера телефонов и SIP-адреса, с которых разрешено вызывать камеру.
- Установить PIN-код, который должен ввести по телефону любой вызывающий абонент прежде, чем он сможет дистанционно управлять камерой.

*Защитите камеру от несанкционированного доступа!*

## 9.6 ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАМЕРОЙ С ПОМОЩЬЮ ТЕЛЕФОНА

При вызове камеры MOBOTIX по телефону, Вы можете осуществлять функции дистанционного управления, используя кнопочные клавиши телефона. Например, нажатие соответствующей клавиши телефона вызывает сообщение камерой определенной информации, изменение состояния ее взведения, срабатывание на событие, отсылку электронной почты, изменение звукового режима или состояния вывода сигнала независимо от того, вызвали ли Вы камеру, или камера вызвала Вас.

Для осуществления дистанционного управления камерой данную функцию нужно должным образом настроить в диалоговых окнах **Admin Menu (Меню Администратора)** > **Phone Profiles (Профили телефона)** и **Admin Menu (Меню администратора)** > **Phone Call-In (Телефонные вызовы)**. В соответствии с заводскими установками, дистанционное управление камерой при использовании **профиля телефона** заблокировано. Для активации дистанционного управления для данного профиля установите опцию **Camera Remote Control (Дистанционное управление Камерой)** на *On* (Вкл). В соответствии с заводскими установками дистанционное управление камерой при использовании **Телефонного вызова** всегда допускается, но защищается PIN-кодом.



*Перед активацией PIN-кода удостоверьтесь, что ваш SIP-провайдер также поддерживает тональный набор DTMF, иначе Вы не сможете ввести PIN-код!*

*PIN-код может состоять только из шести цифр (0... 9). Из соображений безопасности измените заводской PIN-код по умолчанию!*

*Получение информации от камеры*

### Примечание

Для использования функции дистанционного управления камерой MOBOTIX телефон должен поддерживать тональный набор (двухтональный мультисигнальный набор **DTMF**). Удостоверьтесь, что SIP-провайдер также поддерживает тональный набор DTMF.

После успешной установки телефонного соединения Вы можете управлять функциями камеры нажатием соответствующих клавиш телефона. **Камера MOBOTIX повторит номер, который Вы ввели, и назовет функцию. Выбранная функция выполнится только, если Вы нажмете клавишу “#” на телефоне после названия функции.** Любая команда, не названная камерой, либо недоступна, либо не распознается камерой. Обратите внимание, что камера не принимает никаких команд, пока она называет функцию.

- 1 - Информационные сообщения камеры

При нажатии клавиши телефона “1” и подтверждении клавишей “#” камера называет время и дату последнего события и состояния Интернет-соединения. Пример:

- Сообщение камеры после нажатия “1”:

1... Camera status  
Состояние камеры

- Сообщение камеры после нажатия “#”:

Last Event: today, 4:56 pm ... Connection status: offline  
Последнее Событие: сегодня, 16:56 ... Состояние соединения: офлайн

• **2 - Контроль соединения по телефонной линии (ISDN)**

При нажатии клавиши телефона "2" и подтверждении клавишей "#" камера устанавливает соединение с Интернетом через ISDN или отключает существующее соединение ISDN.

Если соединение установлено успешно, камера MOBOTIX сообщает свой IP-адрес. Теперь можно выйти на камеру через Интернет, введя данный IP-адрес в окне браузера. Если передача данных не производится, камера отключит соединение по истечении срока, установленного для параметра **Dial-Out Idle Time** (Время ожидания телефонного соединения). Пример:

- Сообщение камеры после нажатия "2":  
*2... Connect to Internet?*  
Соединить с Интернетом?
- Сообщение камеры после нажатия "#":  
*Please wait ...*  
Ожидайте ... (камера сообщает свой IP-адрес.)

**Условия установки ISDN-соединения по телефонной линии:**

- Должным образом настроенный профиль телефонного соединения (**Admin Menu (Меню Администратора) > ISDN Data Connections (Соединения ISDN) > Dial-Out Connections (Соединения по телефонной линии)**)
- Установка ISDN-соединения в качестве маршрута по умолчанию (**Admin Menu (Меню Администратора) > Routing (Маршрутизация)**)
- Определение профиля набора номера (**Admin Menu (Меню Администратора) > Phone Call-In (Телефонный Вызов)**)

• **3 - Контроль взведения камеры**

При нажатии клавиши телефона "3" и подтверждении клавишей "#" камера переключит статус взведения камеры (**Setup Menu (Меню установки) > General Event Settings (Основные настройки событий)**). Камера сообщит о статусе взведения, который активируется при подтверждении клавишей "#". Обратите внимание, что взведением можно также управлять с помощью профиля Расписания, и команды могут противоречить друг другу. Пример:

- Сообщение камеры после нажатия "3":  
*3... Disable arming?*  
Отключите взведение?
- Сообщение камеры после нажатия "#":  
*OK*

• **4 - Сообщение камерой даты и времени**

При нажатии клавиши телефона "4" и подтверждении клавишей "#" камера сообщит текущую дату и время. Пример:

- Сообщение камеры после нажатия "4":  
*4... Дата и время*
- Сообщение камеры после нажатия "#":  
*March 14 ... 9:41 am (14 марта... 9:41)*

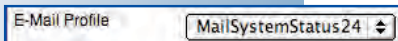
Запуск установки соединения ISDN по телефонной линии



Активация/деактивация взведения камеры

Сообщение камерой даты и времени

Послать электронную почту с изображением последнего события



Запустить событие по клику пользователя

Активировать звуковой режим  
Слушать

Активировать звуковой режим  
Говорить (сообщения через динамик камеры)

- **5 - Посылка электронной почты с изображением последнего события во вложении**

При нажатии клавиши телефона "5" и подтверждении клавишей "#" камера посылает электронную почту. Обратите внимание, что камера выполнит данную команду, если выбран профиль электронной почты в **Admin Menu (Меню Администратора)** > **Phone Call-In (Телефонный вызов)**.

- Сообщение камеры после нажатия "5":  
*5... Send e-mail*  
Послать электронную почту
- Сообщение камеры после нажатия "#":  
*OK*

- **6 - Запустить событие по клику пользователя (UC)**

При нажатии клавиши телефона "6" и подтверждении клавишей "#" камера запускает событие UC (по клику пользователя).

- Сообщение камеры после нажатия "6":  
*6... User Click event*  
Событие по клику пользователя
- Сообщение камеры после нажатия "#":  
*OK*

- **7 - Переключение на звуковой режим -- Слушать**

При нажатии клавиши телефона "7" и подтверждении клавишей "#" Вы сможете слышать звук, улавливаемый микрофоном камеры. Динамик камеры отключен для того, чтобы фоновый шум от телефона не воспроизводился на динамике камеры.

- Сообщение камеры после нажатия "7":  
*7... Listen only*  
Только слушать
- Сообщение камеры после нажатия "#":  
*OK*

- **8 - Переключение на звуковой режим -- Говорить**

При нажатии клавиши телефона "8" и подтверждении клавишей "#" можно говорить через динамик камеры. Микрофон камеры отключен для того, чтобы фоновый шум от камеры не передавался на телефон.

- Сообщение камеры после нажатия "8":  
*8... Speak only*  
Только говорить
- Сообщение камеры после нажатия "#":  
*OK*

- **9 - Переключение на звуковой режим Селекторной связи**

При нажатии клавиши телефона "9" и подтверждении клавишей "#" камера активирует звуковой режим селекторной связи, это позволяет общаться с человеком, находящимся перед камерой. Когда динамик камеры включен, микрофон камеры выключен (полудуплексная связь).

- Сообщение камеры после нажатия "9":

*9... Intercom*

Селекторная связь

- Сообщение камеры после нажатия "#":

*OK*

- **0 -Переключение на меню Enhanced Signal Out Options (Дополнительные опции выхода сигнала)**

При нажатии клавиши телефона "0" и подтверждении клавишей "#" камера переключается на меню **Signal Output (Выход сигнала)**. Нажатием соответствующих телефонных клавиш реализуются опции меню выхода сигнала.

- Сообщение камеры после нажатия "0":

*0... Signal out menu*

Меню выхода сигнала

- Сообщение камеры после нажатия "#":

*OK*

Для получения дополнительной информации по данной теме см. тему «Выход сигнала» в руководстве к камере и справочном руководстве.

Активация звукового режима **Селекторная связь**

Управление выходом сигнала камеры

## 9.7 ТИПОВЫЕ НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ IP-ТЕЛЕФОНИИ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

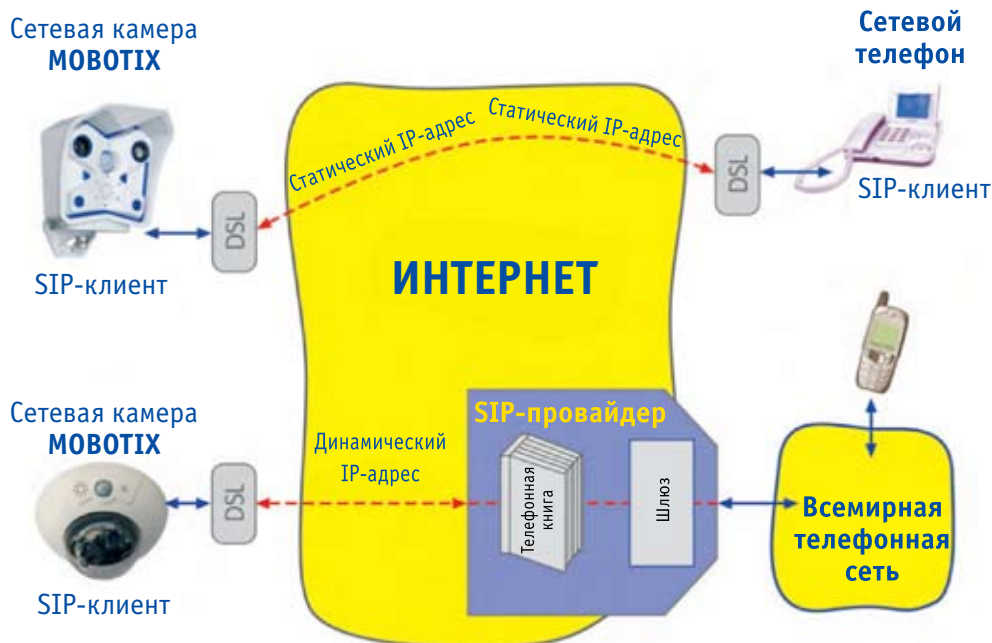
### 9.7.1 Краткий обзор

Настройка устройств для IP-телефонии (камера MOBOTIX, IP-телефон, программный телефон) **означает осуществление только нескольких базовых изменений** на устройствах и в программном обеспечении (главным образом ввод сетевых и пользовательских установок). При установке данных параметров устройства смогут установить VoIP-соединения точно так же, как обычные телефоны.

Следующие примеры основаны на допущении, что Вы работаете в сети класса 192.168.0.x с сетевыми масками 255.255.255.0, через шлюз - 192.168.0.254, и сервер DNS - 192.168.0.254, а также не используете прокси-сервер. Замените данные сетевые адреса адресами, действительными для вашей сети.

#### Примечание

Настройка, используемая для демонстрации IP-телефонии через Интернет в данном примере, требует прямого и постоянного доступа в Интернет, например, с использованием шлюза или маршрутизатора цифровой абонентской линии. С другой стороны, устройства могут быть связаны с локальной сетью или маршрутизатором через WiFi/WLAN.



Прямая SIP-телефония с использованием стационарных IP-адресов

SIP-телефония с использованием SIP-провайдера

9.7.2 Настройка камеры MOBOTIX

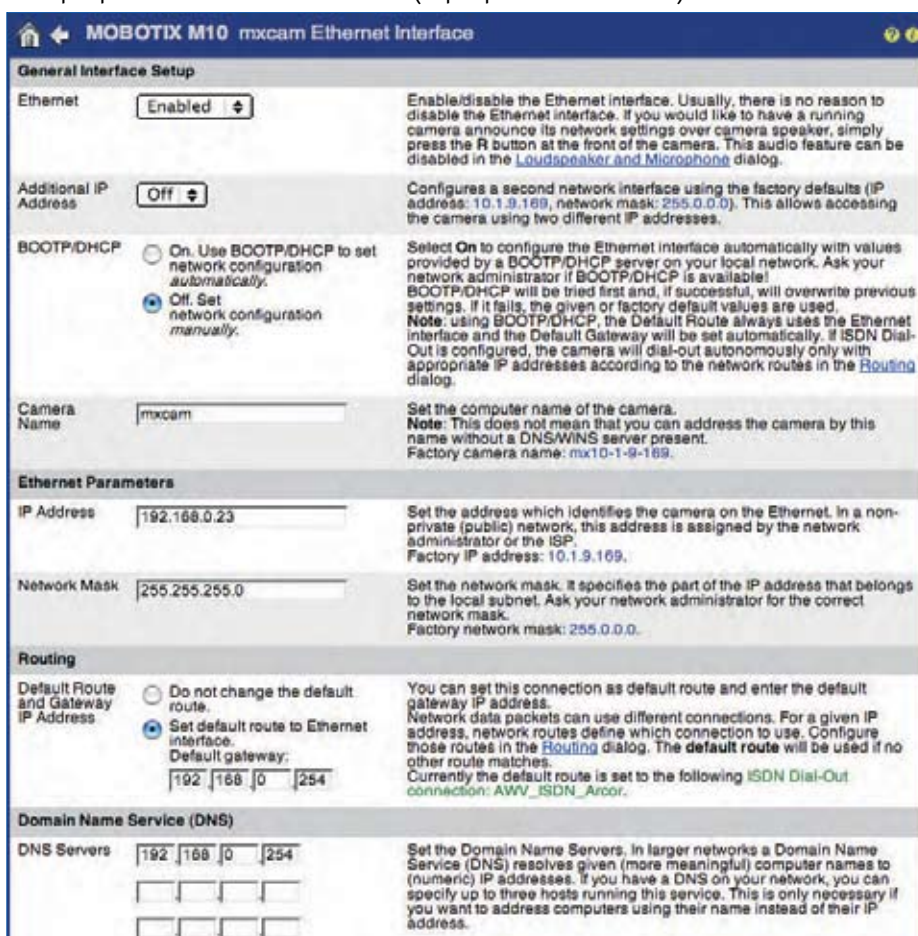
Общая процедура для настройки камеры MOBOTIX:

- 1) Настроить **сетевые параметры**.
- 2) Настроить **установки VoIP**.
- 3) Настроить **параметры телефонного вызова**.
- 4) Создать необходимые **профили телефона**.
- 5) Связать профиль телефона с **событием (передачей сообщений)**.

Настройка сетевых параметров

Установить сетевые параметры (**Admin Menu (Меню администратора)**> **Ethernet Interface (Интерфейс Ethernet)**).

- Network: *Activated*  
Сеть: Активирована
- BOOTP/DHCP: *Off*  
BOOTP/DHCP: Выкл
- Camera Name:  
Имя Камеры: **mxcam** (указывается произвольно)
- IP Address:  
IP-адрес: **192.168.0.11** (IP-адрес вашей камеры MOBOTIX)
- Network Mask:  
Сетевая Маска: **255.255.255.0** (сетевая маска вашей сети)
- Gateway:  
Шлюз: **192.168.0.254** (шлюз вашей сети)
- DNS Servers:  
Серверы DNS: **192.168.0.254** (сервер DNS вашей сети)



Настройка сетевого интерфейса камеры MOBOTIX

### Настройка установок VoIP

Установить параметры VoIP (**Admin Menu (Меню Администратора) > VoIP Settings (Установки VoIP)**).

- VoIP: *Activated*  
VoIP: Активирован
- User Name:  
Имя пользователя: Имя пользователя SIP, зарегистрированное SIP-провайдером
- SIP Domain:  
Домен SIP: **sipgate.com**, зависит от провайдера
- Registration Server:  
Регистрационный сервер: например **sip:sipgate.com**, ...
- Registration User Name:  
Регистрационное имя пользователя: (Имя, зарегистрированное SIP-провайдером),
- Registration Password:  
Регистрационный пароль: (пароль зарегистрированный SIP-провайдером),

Настройте SIP-клиента камеры MOBOTIX

General Phone Settings	
VoIP:	Enabled
Enable or disable Voice over IP. This software currently supports the SIP protocol. A valid SIP user address looks like this: <user name>@<domain>, e.g. sipphone@provider.com.	
SIP Settings	
User Name:	<sip user name>
The <i>user name</i> part of the camera's SIP address (the part to the left of the '@' character) or login name for the SIP provider (in case they are not the same).	
SIP Domain:	sipgate.com
The <i>domain</i> part of the camera's SIP address (the part to the right of the '@' character).	
Registrar:	sip:sipgate.com
Registration server to register the camera's IP address with. Registration servers map SIP addresses to IP addresses. Leave empty to deactivate registration.	
Registration User Name:	<sip registration user name>
User name for registration at your SIP provider (usually the same as your user name).	
Registration Password:	<sip registration user passw>
Password for registration at your SIP provider.	
Use as Outbound Proxy:	Enabled
The registrar is used as the default SIP proxy for all outgoing calls.	
Registration Expires After:	1 min.
The registration expires after this time and is refreshed automatically.	

Теперь на камеру MOBOTIX можно выйти с использованием номера телефона или SIP-адреса, назначенного вашим SIP-провайдером.

#### Примечание

Обратите внимание, что одну определенную учетную запись SIP должно использовать только одно SIP-устройство. Если необходимо использовать камеру MOBOTIX, IP-телефон и программный телефон в одной сети, необходимо зарегистрировать три различных SIP-пользователя, то есть создать три различных учетных записи SIP. Некоторые SIP-провайдеры в настоящее время позволяют использовать несколько устройств с одинаковой информацией учетных записей параллельно (например, Sipgate). Однако это может быть не у всех провайдеров. Свяжитесь с вашим SIP-провайдером для разъяснений относительно этого.

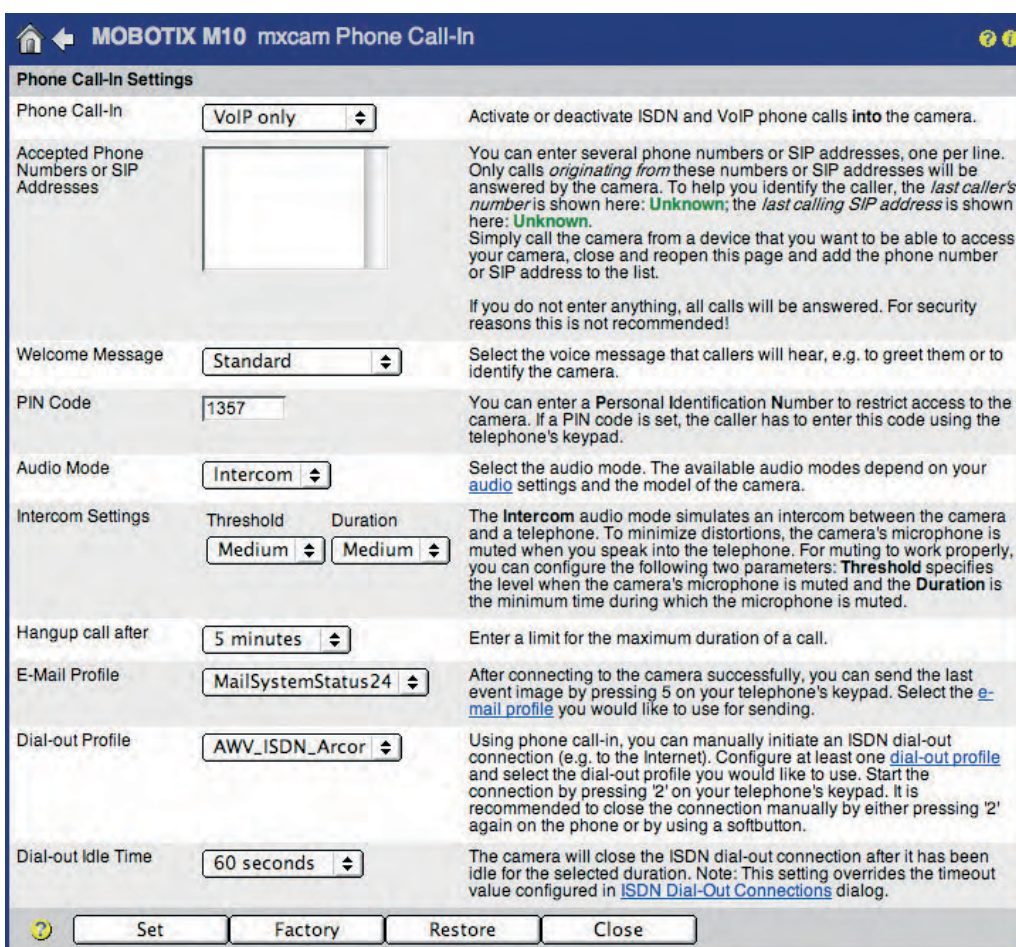


**Настройка телефонного вызова**

Настройте параметры для входящих голосовых вызовов (**Admin Menu (Меню Администратора) > Phone Call-In (Телефонный вызов)**).

- Phone Call-In: *VoIP only*  
Телефонный вызов: Только VoIP
- Welcome Message: *Standard*  
Приветствие: Стандартное (или другое предварительно записанное голосовое сообщение)
- Audio Mode: *Intercom*  
Звуковой Режим: Селекторная связь

*Настройте соединения телефонного вызова (голосового) с камерой*



### Создание профилей телефона (Голосовой вызов)

Настроить профиль телефона (**Admin Menu (Меню Администратора)**> **Phone Profiles (Профили телефона)**).

SIP-адреса данного примера также используются в следующих разделах в процедурах настройки IP-телефона и программного телефона. После успешной установки IP-телефона и программного телефона Вы можете тестировать профиль телефона камеры MOBOTIX, используя кнопку **Test**. Затем Вы можете назначить данный профиль на определенное событие (**Setup Menu (Меню Установки)**> **Messaging (Передача сообщений)**). В случае срабатывания сигнализации, настроенные SIP-адреса будут вызываться один за другим.

- Profile:  
Профиль: **AlarmMessage** (наименование назначается произвольно),
- Phone number 1:  
Номер телефона 1: **06313033...**
- Phone number 2:  
Номер телефона 2: **0177 ..., mxcam@sipprovider.com...**
- Dial Attempts:  
Попытки Набора номера: **1**
- Idle Time:  
Время ожидания: **5 (секунд)**
- Connection type:  
Тип соединения: **SIP**
- Message name:  
Наименование Сообщения: **Standard**
- After the message has been sent: **Intercom**  
Режим после воспроизведения сообщения: **Селекторная связь**

Установите профили телефона для голосовых соединений (от камеры)

The screenshot shows the 'MOBOTIX M10 mxcam Phone Profiles' window. The 'Test Profile' section is active, showing the profile name 'AlarmCall' and a 'Test' button. A note states: 'Note: Set the changes to a profile before you test it.' Below this is the 'Configuration' section for the 'AlarmCall' profile, which includes a table of phone numbers and SIP addresses, each with 'Dial Attempts' and 'Dial Timeout' settings. The table lists three entries: '00496313033...', '0049177...', and 'softphone@192.168.0.24', all with 1 dial attempt and 20-second timeout. Below the table are fields for 'Connection type' (SIP), 'Message name' (Standard), 'Confirm call with PIN code' (1357), 'After the message has been sent' (Speak), 'Camera Remote Control' (On), and 'Hangup after' (1 minute). An 'Add new profile' button is at the bottom. An 'Explanation' section at the bottom states: 'Every profile can store several phone numbers or SIP addresses which will be tried in turns until the call is answered. Dial Timeout controls the timeout for each call and Dial Attempts limits the number of calls for each phone number or SIP address.' At the very bottom are buttons for 'Set', 'Factory', 'Restore', and 'Close'.

### 9.7.3 Настройка IP-телефона

В данном примере для демонстрации настройки IP-телефона используется **IP-телефон марки Snom**. Для получения дополнительной информации о продуктах Snom, см. [www.snom.com](http://www.snom.com).



При настройке устройства рекомендуется использовать интерфейс сети. Сразу после подключения IP-телефона Snom к электропитанию на дисплее появляется его IP-адрес.

#### Дополнительные установки:

- DHCP: *Off*  
DHCP: Выкл
- IP Address:  
IP-адрес: **192.168.0.12** (IP-адрес IP-телефона)
- Net mask:  
Сетевая маска: **255.255.255.0** (сетевая маска вашей сети)
- IP Gateway:  
IP-Шлюз: **192.168.0.254** (шлюз вашей сети)
- DNS Server 1:  
Сервер DNS 1: **194.25.2.129** (или другой сервер DNS)

## Advanced Settings

<b>Operation</b> Home Address Book <b>Setup</b> Preferences Speed Dial Function Keys Line 1 Line 2 Line 3 Line 4 Line 5 Line 6 Line 7 Action URL Settings Advanced Trusted Certificates Software Update <b>Status</b> System Information Log SIP Trace UPnP Trace DNS Cache PCAP Trace Memory Settings <b>Manual</b>	<p><b>Network:</b></p> DHCP: <input checked="" type="radio"/> on <input type="radio"/> off IP address: <input type="text" value="192.168.0.32"/> Netmask: <input type="text" value="255.255.255.0"/> Phone name: IP Gateway: <input type="text" value="192.168.0.254"/> <p><b>DNS:</b></p> Domain: DNS Server 1: <input type="text" value="194.25.2.129"/> DNS Server 2: <input type="text"/> <p><b>Time:</b></p> NTP Time Server: Timezone: <input type="text" value="-9 United States - Pacific Time"/> <p><b>HTTP:</b></p> User: <input type="text"/> Password: Authentication Scheme: <input type="radio"/> Digest <input checked="" type="radio"/> Basic HTTP Proxy: HTTP port: <input type="text" value="80"/> HTTPS port: <input type="text" value="443"/> Register http contact: <input type="radio"/> on <input checked="" type="radio"/> off Webserver connection type: <input type="text" value="http or https"/>
---	--

Установки IP-телефона Snom

**Линия 1:**

- Account Name:  
Наименование учетной записи (Ваше наименование зарегистрированное SIP-провайдером)
- Password:  
Пароль: (Ваш пароль входа в систему зарегистрированный SIP-провайдером)
- Registrar:  
Регистратор: **sipgate.com**
- Outbound Proxy:  
Исходящий прокси: **sipgate.com**

### Configuration Line 1

<b>Operation</b> Home Address Book <b>Setup</b> Preferences Speed Dial Function Keys Line 1 Line 2 Line 3 Line 4 Line 5 Line 6 Line 7 Action URL Settings Advanced Trusted Certificates Software Update <b>Status</b> System Information Log SIP Trace UPnP Trace DNS Cache PCAP Trace Memory Settings <b>Manual</b>	<b>Login Information:</b> Displayname: <input type="text" value="&lt;your SIP registration name&gt;"/> Account: <input type="text" value="....."/> Password: <input type="password" value="....."/> Registrar: <input type="text" value="sipgate.de"/> Status: <input type="text"/> Mailbox: <input type="text"/> Ringtone: <input type="text" value="Ringer 1"/> Custom Melody URL: <input type="text"/> <b>Advanced Line Settings:</b> Outbound Proxy: <input type="text"/> Music on hold server: <input type="text"/> Display text for idle screen (max. 8 chars): <input type="text"/> Alert Info URL: <input type="text"/> User picture URL: <input type="text"/> Music on hold Streaming URL: <input type="text"/> Dial-Plan String: <input type="text"/> Q-Value: <input type="text" value="1.0"/> Proposed Expiry: <input type="text" value="1 hour"/> Transport: <input type="text" value="auto"/> Offer ICE: <input type="radio"/> on <input checked="" type="radio"/> off Codec 1: <input type="text" value="G.711u"/>
---	--

**Страница ввода:**

- Outgoing Identity:  
Идентичность исходящего вызова: ...@sipgate.com

### Welcome to Your Phone!

<b>Operation</b> Home Address Book <b>Setup</b> Preferences Speed Dial Function Keys Line 1 Line 2 Line 3 Line 4 Line 5 Line 6 Line 7	<p>This web interface makes it easy for you to set your phone up correctly and to access the advanced features.</p> <p>To dial a number, just enter the number in the field below. You can enter a simple telephone number (e.g. 0114930398330) or URI like info@snom.com.</p> <p><b>Dial a Number:</b> <input type="text"/> <input type="button" value="Dial"/> <input type="button" value="Hangup"/></p> <p><b>Outgoing Identity:</b> <input type="text" value="001..."/> <input type="button" value="Set"/></p> <p><a href="#">Dialed</a>, <a href="#">Missed</a>, <a href="#">Received</a></p>
--	--

На IP-телефон теперь можно выйти, используя номер телефона или SIP-адрес, назначенный вашим SIP-провайдером.

9.7.4 Настройка программного телефона

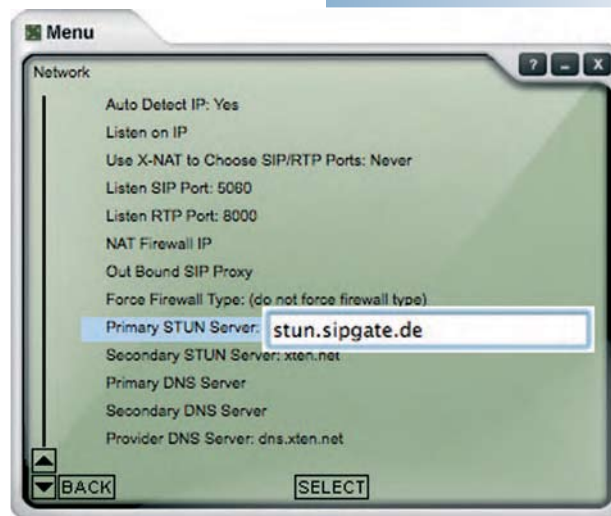
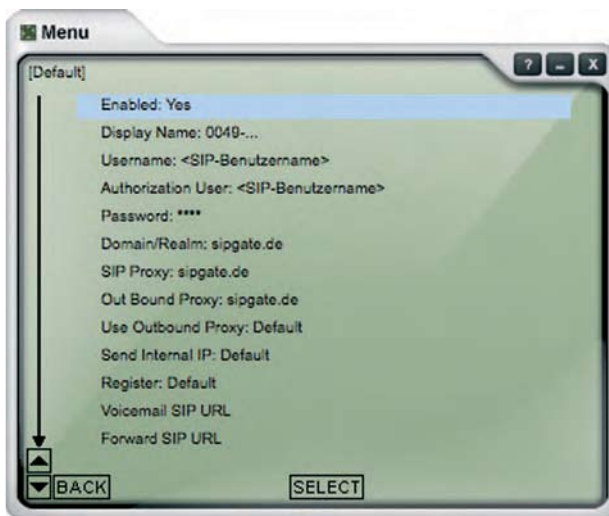
В данном примере для демонстрации настройки IP-телефона мы используем **X-Lite** -- бесплатный программный телефон для ОС Windows, Linux/UNIX и Mac. Для получения дополнительной информации, руководства и другого программного обеспечения см. [www.counterpath.com](http://www.counterpath.com).



**Preferences (Персональные настройки) > System Settings (Системные Установки) > SIP Proxy (Прокси SIP) > Default (Значения по умолчанию):**

- Enabled: Yes  
Включено: Да
- Display Name: 001 (код страны) - ... (номер вашего SIP-телефона),  
( your SIP user name)
- Username: (ваше имя пользователя SIP)
- Authorizat. User: ( your SIP login name)  
Авторизованный пользователь: (ваше регистрационное имя пользователя SIP)
- Password: ( your SIP login password)  
Пароль: (ваш пароль входа в систему SIP)
- Domain/Realm: sipgate.com  
Домен/Государство: sipgate.com
- SIP Proxy: sipgate.com  
Прокси SIP: sipgate.com
- Outbound Proxy: sipgate.com  
Исходящий прокси: sipgate.com

Настройка X-Lite 2.x



**Preferences (Персональные настройки) > System Settings (Системные установки) > Network (Сеть):**

- Primary STUN Server:  
Первичный STUN Сервер: например. [stun.sipgate.com](http://stun.sipgate.com)

Теперь на программный телефон можно выйти, используя номер телефона или SIP-адрес, назначенный вашим SIP-провайдером.

## 9.8 ТИПОВЫЕ НАСТРОЙКИ ДЛЯ IP-ТЕЛЕФОНИИ ЧЕРЕЗ ЛОКАЛЬНУЮ СЕТЬ

### 9.8.1 Краткий обзор

Настройка устройств для IP-телефонии в локальной сети (камера MOBOTIX, IP-телефон, программный телефон) **означает осуществление только нескольких базовых изменений** на устройствах и в программном обеспечении (главным образом ввод сетевых и пользовательских установок). При установке данных параметров устройства смогут установить телефонные соединения, используя свои SIP-адреса.

Полный SIP-адрес устройства может быть `sip:username@<IP _ address>` (например, `sip:mxcam@10.1.0.99`). Это не "обязательное условие", VoIP-устройства обычно способны добавить префикс "sip:", если он отсутствует.

Для тестирования, например, небольшой сети IP-телефонов, все VoIP-устройства могут соединяться с одним выключателем. В этом случае ввод информации через шлюз или DNS не требуется. Данный вид сценария идеален для того, чтобы начать пользоваться IP-телефонией и изучить ее базовые функциональные возможности.



9.8.2 Настройка камеры MOBOTIX

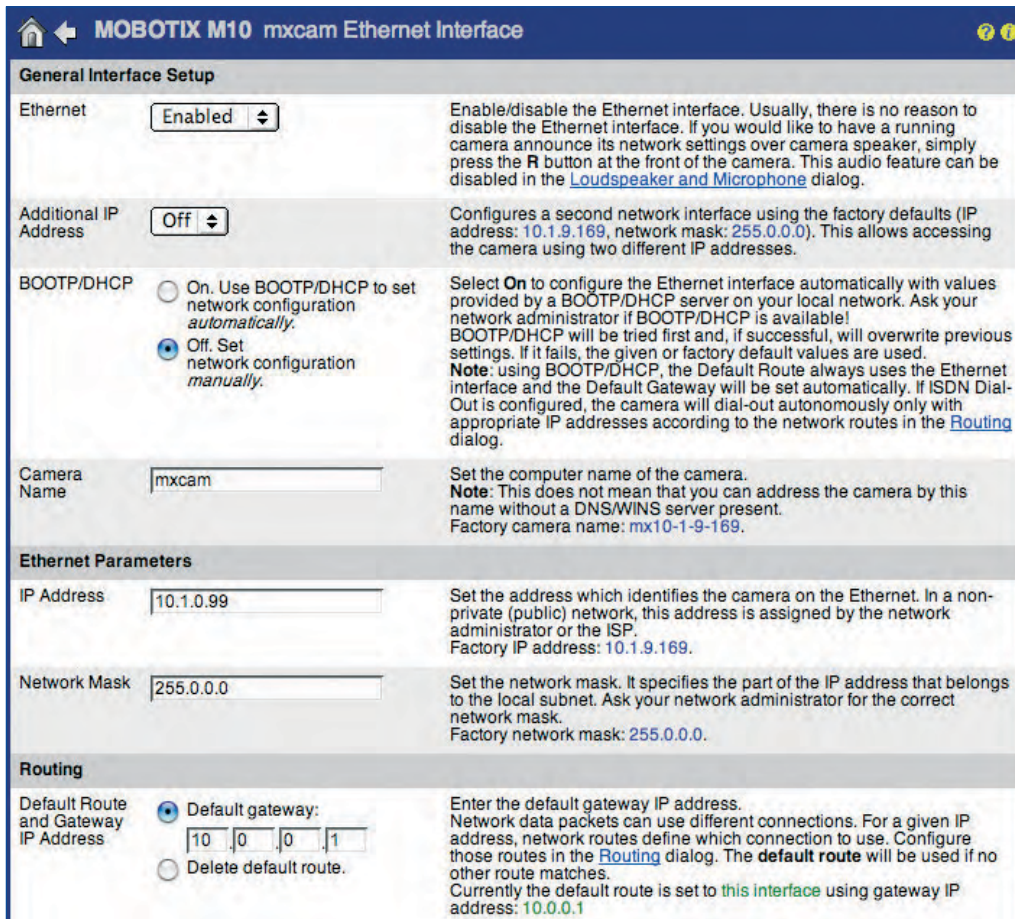
Общая процедура настройки камеры MOBOTIX:

- 1) Настройте **сетевые параметры**.
- 2) Настройте **установки VoIP**.
- 3) Настройте параметры **Телефонного вызова**.
- 4) Создайте необходимые **Профили телефона**.
- 5) Свяжите профиль телефона с **событием (Передача сообщений)**.

Настройка сетевых параметров

Установите сетевые параметры (**Admin Menu (Меню Администратора) > Ethernet Interface (Интерфейс Ethernet)**).

- Network: *Activated*  
Сеть: Активирована
- BOOTP/DHCP: *Off*  
BOOTP/DHCP: Выкл
- Camera Name  
Имя Камеры: **mxcam** (назначается произвольно)
- IP Address  
IP-адрес: **10.1.0.99** (IP-адрес вашей камеры MOBOTIX)
- Network Mask  
Сетевая Маска: **255.0.0.0**
- Gateway  
Шлюз: **10.0.0.1** (дополнительная опция)



### Настройка установок VoIP

Установить параметры VoIP (**Admin Menu (Меню Администратора) > VoIP Settings (Установки VoIP)**).

- VoIP: *Activated*  
VoIP: Активирован
- User Name  
Имя пользователя: **mxcam** (назначается произвольно)
- SIP Domain:  
Домен SIP: **10.1.0.99** (IP-адрес вашей камеры MOBOTIX)

**MOBOTIX M10 mxcam VoIP Settings**

**General Phone Settings**

VoIP:  Enable or disable Voice over IP. This software currently supports the SIP protocol. A valid SIP user address looks like this: <user name>@<domain>, e.g. sipphone@provider.com.

**SIP Settings**

User Name:  The *user name* part of the camera's SIP address (the part to the left of the '@' character) or login name for the SIP provider (in case they are not the same).

SIP Domain:  The *domain* part of the camera's SIP address (the part to the right of the '@' character).

Registrar:  Registration server to register the camera's IP address with. Registration servers map SIP addresses to IP addresses. Leave empty to deactivate registration.

Registration User Name:  User name for registration at your SIP provider (usually the same as your user name).

Registration Password:  Password for registration at your SIP provider.

Use as Outbound Proxy:  The registrar is used as the default SIP proxy for all outgoing calls.

Registration Expires After:  The registration expires after this time and is refreshed automatically.

**Network Settings**

Use Router Address:  Enable or disable using the IP address of a router with NAT (Network Address Translation) instead of the camera's IP address.

Router Address:  The IP address of the router using NAT.

SIP Port:  Port to use for the SIP protocol.

Audio RTP Port:  Port to use for the RTP protocol.

**Codec Settings**

Use PCMA Codec  Activate or deactivate the use of the PCMA codec.

Use GSM Codec  Activate or deactivate the use of the GSM codec.

Use PCMU Codec  Activate or deactivate the use of the PCMU codec.

You can view the current status and detailed messages of the VoIP system in the [VoIP Messages and Call Log](#) dialog.

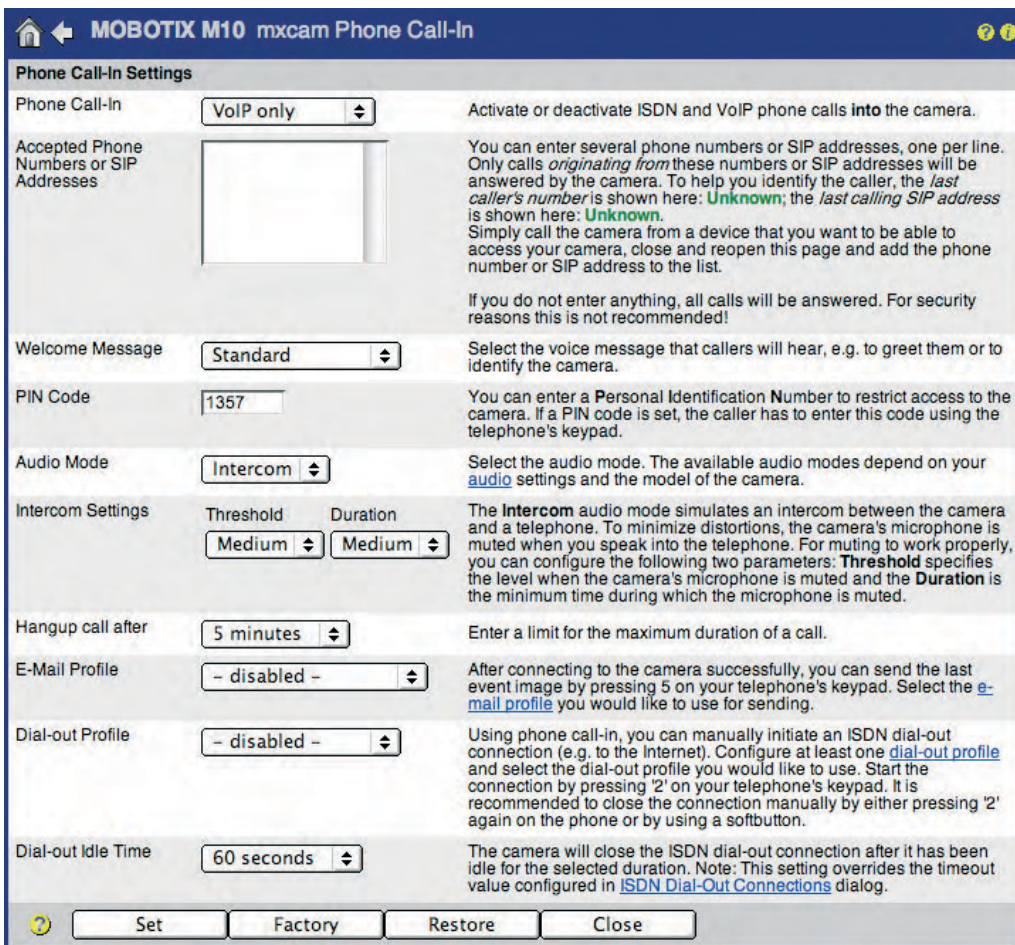
Теперь на камеру MOBOTIX можно выйти используя SIP-адрес **mxcam@10.1.0.99**.



**Настройка Телефонного вызова**

Настроить Телефонный вызов так, чтобы можно было вызвать камеру (**Admin Menu (Меню Администратора)> Phone Call- In (Телефонный вызов)**).

- Phone Call-In: *VoIP only*  
Телефонный вызов: Только VoIP
- Welcome Message: *Standard*  
Приветствие: Стандартное (или другое предварительно записанное голосовое сообщение)
- Audio Mode: *Intercom*  
Звуковой Режим: Селекторная связь



### Создание профилей телефона (Голосовые вызовы)

Настройте профиль телефона (**Admin Menu (Меню администратора)**> **Phone Profiles (Профили телефона)**).

SIP-адреса из данного примера также используются в следующих разделах при настройке IP-телефона и программного телефона. После успешной установки IP-телефона и программного телефона Вы можете тестировать профиль телефона камеры MOBOTIX, используя кнопку **Test**. Затем Вы можете назначить данный профиль на определенное событие (**Setup Menu (Меню установки)**> **Messaging (Передача сообщений)**). В случае срабатывания сигнализации, настроенные SIP-адреса будут вызываться один за другим.

- Profile:  
Профиль: SIP \_ alarm \_ ip50 \_ ip100 (назначается произвольно)
- SIP address 1:  
SIP-адрес 1: ipphone@10.0.20.50
- SIP address 2:  
SIP-адрес 2: softphone@10.0.0.100
- Dial Attempts:  
Попытки Набора номера: 1
- Idle Time:  
Время ожидания: 5 (секунд)
- Connection type:  
Тип соединения: SIP
- Message name:  
Наименование Сообщения: Standard
- After the message has been sent:  
Режим после воспроизведения сообщения: Intercom

**MOBOTIX M10 mxcam Phone Profiles**

**Test Profile**

Name:   Note: Set the changes to a profile *before* you test it.

Profile	Configuration									
SIP_alarm_ip	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Phone Number or SIP Address</th> <th>Dial Attempts</th> <th>Dial Timeout</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ipphone@10.0.20.50</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>softphone@10.0.0.100</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Phone Number or SIP Address	Dial Attempts	Dial Timeout	ipphone@10.0.20.50	1	5	softphone@10.0.0.100	1	5
Phone Number or SIP Address	Dial Attempts	Dial Timeout								
ipphone@10.0.20.50	1	5								
softphone@10.0.0.100	1	5								

Connection type:

Message name:

Confirm call with PIN code:

After the message has been sent:

Camera Remote Control:

Hangup after:

**Explanation:** Every profile can store several phone numbers or SIP addresses which will be tried in turns until the call is answered. **Dial Timeout** controls the timeout for each call and **Dial Attempts** limits the number of calls for each phone number or SIP address.

### 9.8.3 Настройка IP-телефона

В данном примере для демонстрации настройки IP-телефона используется **IP-телефон Snom**. Для получения дополнительной информации о продуктах Snom, см. [www.snom.com](http://www.snom.com).

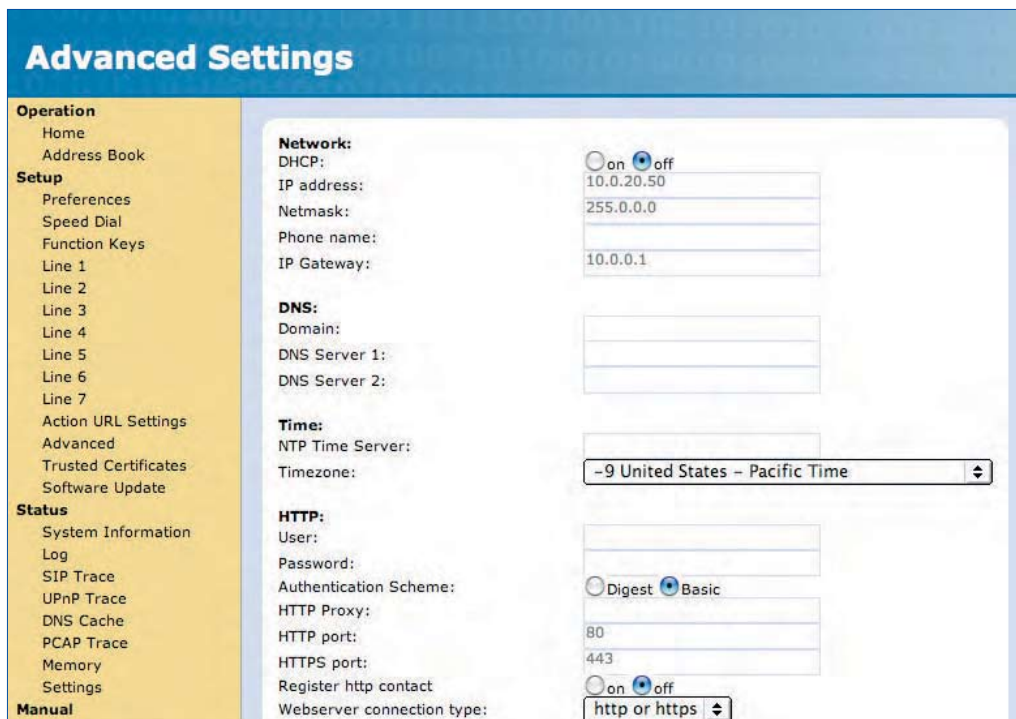


При настройке устройства рекомендуется использовать интерфейс сети. Сразу после подключения IP-телефона Snom к электропитанию на дисплее появится его IP-адрес.

#### Дополнительные Установки:

- DHCP: *Off*  
DHCP: Выкл
- IP Address  
IP-адрес: 10.0.20.50
- Net mask  
Сетевая маска: 255.0.0.0
- IP Gateway  
IP-Шлюз: 10.0.0.1 (дополнительная опция)

*Не все SIP-телефоны поддерживают прямые соединения локальной сети!*



**Линия 1:**

- Account Name  
Имя учетной записи: **ipphone**
- Registrar  
Регистратор: **10.0.20.50**

### Configuration Line 1

<b>Operation</b> Home Address Book <b>Setup</b> Preferences Speed Dial Function Keys Line 1 Line 2 Line 3 Line 4 Line 5 Line 6 Line 7 Action URL Settings Advanced Trusted Certificates Software Update <b>Status</b> System Information Log SIP Trace UPnP Trace DNS Cache PCAP Trace Memory Settings <b>Manual</b>	<b>Login Information:</b> Displayname: Account: ipphone Password: Registrar: 10.0.20.50 Status: Mailbox: Ringtone: Ringer 1 Custom Melody URL: <b>Advanced Line Settings:</b> Outbound Proxy: Music on hold server: Display text for idle screen (max. 8 chars): Alert Info URL: User picture URL: Music on hold Streaming URL: Dial-Plan String: Q-Value: 1.0 Proposed Expiry: 1 hour Transport: auto Offer ICE: <input checked="" type="radio"/> on <input type="radio"/> off Codec 1: G.711u
---	--

**Страница ввода:**

- Идентичность исходящих вызовов: **ipphone@10.0.20.50**

### Welcome to Your Phone!

<b>Operation</b> Home Address Book <b>Setup</b> Preferences Speed Dial Function Keys Line 1 Line 2 Line 3 Line 4 Line 5 Line 6 Line 7	<p>This web interface makes it easy for you to set your phone up correctly and to access the advanced features.</p> <p>To dial a number, just enter the number in the field below. You can enter a simple telephone number (e.g. 0114930398330) or URI like info@snom.com.</p> <p><b>Dial a Number:</b>  <input type="text"/> <input type="button" value="Dial"/> <input type="button" value="Hangup"/></p> <p><b>Outgoing Identity:</b>  <input type="text" value="001..."/> <input type="button" value="Set"/></p> <p><a href="#">Dialed</a>, <a href="#">Missed</a>, <a href="#">Received</a></p>
--	--

Теперь на IP-телефон можно выйти по локальной сети, используя SIP-адрес **ipphone@10.0.20.50**.

### 9.8.4 Установка программфона

В этом примере для демонстрации настроек IP-телефона используется X-Lite – бесплатный программфон для Windows, Linux/UNIX и Mac OSX.

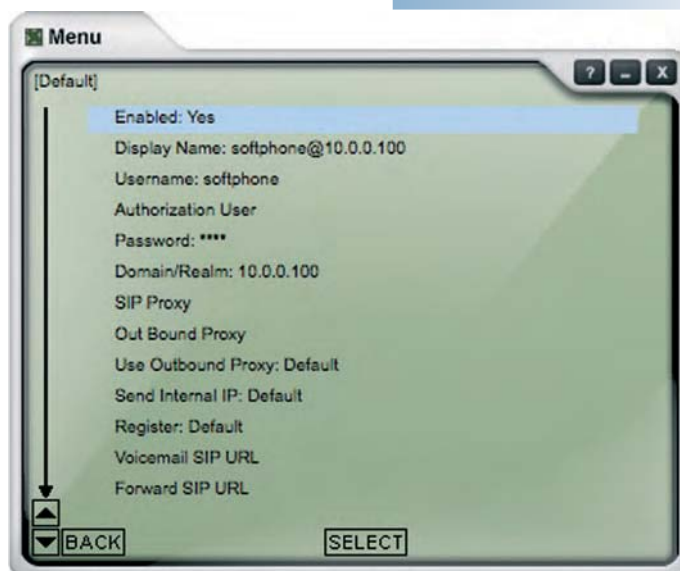
Для получения дополнительной информации, руководства и другого программного обеспечения см. ресурс [www.counterpath.com](http://www.counterpath.com).



Preferences (Предпочтения) > System Settings (Системные настройки) > SIP Proxy > Default (Значение по умолчанию):

- Enabled Да  
Разрешено
- Display Name softphone@10.0.0.100  
Имя
- Username  
Имя пользователя
- Domain/Realm 10.0.0.100  
Домен/Область

IP-адрес и маска подсети должны соответствовать параметрам настройки на вашем ПК. Если заданы шлюз и сервер DNS, то их адреса также должны соответствовать параметрам настройки на ПК.



После этого программфон вызывается по SIP-адресу softphone@10.0.0.100

## 9.9 Видеотелефония

### 9.9.1 Краткий обзор

IP-телефония по SIP-протоколу может обеспечить не только передачу данных для голосовых подключений, но и передачу видеоданных, используя локальную сеть или Интернет.

Некоторые программфоны в настоящее время используют SIP-протокол для передачи голоса и видео по сети. Для этого аудио- и видеоданные должны быть сжаты так, чтобы приложение могло отображать живое видео (без рывков) даже при узкой полосе пропускания (например, 126 кбит/с).

Камеры MOBOTIX M22, M12 и D12 (моделей IT и Secure) поддерживают видеотелефонию с комплектующим программным обеспечением. Камеры прежних выпусков этих моделей поддерживают видеотелефонию при загрузке на них бесплатного обновления программного обеспечения. Функция видеотелефонии расширяет диапазон прикладных сценариев для камер MOBOTIX:

- **Видео телефония через Интернет**
- **Видео телефония посредством LAN (локальной сети)**
- **Управление доступом и системы селекторной связи (домофон)**

*Программфон eyebeam с SIP-видео, изображением от камеры и отображением таблицы символов*

*Камерой можно управлять дистанционно с помощью клавиш телефона*



Требования и конфигурация для SIP-видеотелефонии в основном идентичны параметрам голосовой телефонии SIP (см. раздел 9.2, *Параметры настройки VoIP для IP Телефонии*). Единственное различие в параметре **Video (Видео) в Admin Menu (Меню администратора) > VoIP Settings (Параметры настройки передачи голоса по протоколу IP)**, который должен быть установлен на *Enabled* (разрешено).










Видеосовместимый программфон используется также для обеспечения функций видеотелефонии (например, *eyebeam*). Программфоны доступны для множества операционных систем -- Windows, Macintosh, Linux/UNIX, для карманных компьютеров и мобильных (сотовых) телефонов.

### 9.9.2 Дистанционное управление камерой через программфон

**В дополнение к обычным функциям телефонии, Вы можете использовать клавиши программфона для удаленного управления камерой MOBOTIX.** При нажатии на любую клавишу программфона, камера автоматически отображает таблицу символов в живом видео, которая показывает доступные в настоящее время команды камеры, (см. ниже).

Например, Вы можете увеличить изображение камеры, перемещать измененную в масштабе область изображения или отобразить список событий камеры. Вы можете также использовать линию одного (или двух) выхода сигнала камеры для переключения внешних приборов (например, открывание двери, для включения света; эта функция зависит от модели камеры).

**Таблица символов показывает команды и соответствующие клавиши:**

-  Скрыть легенду (#)
-  Активизировать 2x - кратное увеличение в окне камеры (1)
-  Отключить увеличение масштаба изображения (7)
-  Центрировать область изображения (5)
-  Перемещение области увеличенного изображения в соответствующем направлении (2, 4, 6, 7)
-  Показать список событий (\*)
-  Включить выход сигнала, например, открывание двери (0)
-  Включить выход сигнала 2, ВКЛ (3), например, включить свет
-  Выключить выход сигнала 2, ВЫКЛ (9), например, выключить свет



*Чтобы использовать Выход сигнала 2, MOBOTIX M22 и M12(модели IT или Secure) требуется*

*Отображение таблицы символов для дистанционного управления камерой клавишами программфона*

*Селекторная связь  
посредством SIP-  
видеотелефонии по  
выгодной цене*

### 9.9.3 Пример видеотелефонии: система селекторной связи

Функции видеотелефонии позволяют использовать камеры MOBOTIX, например, как системы селекторной видеосвязи по разумной цене.

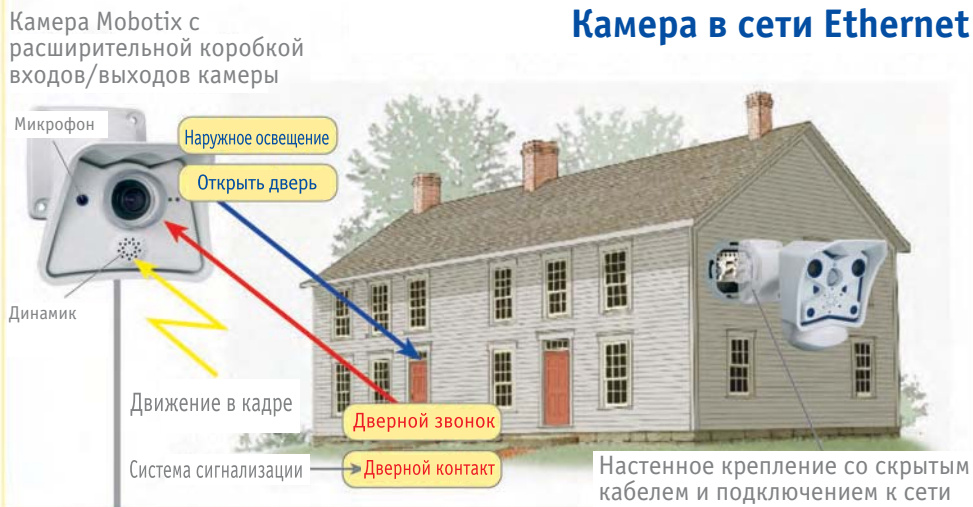
- При нажатии кнопки дверного звонка, связанной со входом сигнала камеры, камера MOBOTIX срабатывает по событию.
- По этому событию камера MOBOTIX установит входящее подключение селекторной видеосвязи (через телефонный профиль) по сети или Интернет к программному телефону, запущенному на компьютере, карманном компьютере или мобильном (сотовом) телефоне.
- После того, как получатель запроса видеотелефона идентифицировал человека, он может использовать клавиши программного телефона для открывания двери, связанной с сигнальным выходом камеры.

#### Преимущества использования камер MOBOTIX как системы селекторной связи:

- Невысокие затраты.
- Низкие требования к установке.
- Низкая стоимость эксплуатационных расходов.
- Возможно использование кабелей Ethernet /CAT5 (существующая двухпроводная система требует использования конвертеров).
- Открытый стандарт (протокол Ethernet).
- Простота в установке.
- Гибкость: запрос можно послать одновременно нескольким получателям или автоматически перенаправить запрос, если на него никто не отвечает на: 1) компьютер в бюро регистрации, 2) мобильный телефон регистрации, 3) карманный компьютер сотрудника службы безопасности...
- Независимость от местоположения: используя Интернет, подключение может быть установлено к любому программному телефону в любой точке планеты.



### Камера в сети Ethernet



### Офис с несколькими пользователями в сети Ethernet



### Любая точка планеты



#### Камера Mobotix -- все включено

- Автоматический звонок, если нажата кнопка дверного звонка или обнаружено движение в кадре
- Автоматическая передача звонка камерой на другие адреса, если пользователь не отвечает с ПК
- Удаленное управление открыванием дверей и выполнение команд с помощью клавиш телефона

⇒ Камера Mobotix – SIP-видеотелефон со встроенной записью

#### 9.9.4 Настройка камеры MOBOTIX для SIP-видеотелефонии

Перед началом использования SIP-видео Вы должны установить несколько дополнительных параметров наряду с параметрами настройки для SIP (голос) телефонии, (см. разделы 9.7.2 и 9.8.2).

- Video Settings

Параметры настройки Видео: Удостоверьтесь, что передача видеосигналов активирована (Admin Menu (Меню администратора) > VoIP Settings (Параметры настройки VoIP)).

Video Settings	
Video:	Enabled <input type="button" value="v"/> Enable or disable H.263 video.
Video Size:	QCIF <input type="button" value="v"/> The video resolution.
Video Quality:	50% <input type="button" value="v"/> Sets the quality of the video image. The lower the quality, the lower the required bit rate.

- Отключите PIN-код в Admin Menu (Меню администратора) > Phone Call-In (Входящий телефонный вызов), если камера MOBOTIX должна автоматически принимать входящий запрос от программфона. Камера, таким образом, начнет посылать видеопоток на программфон, как только будет установлено подключение.

Welcome Message	none <input type="button" value="v"/>	Select the voice message that callers will hear, e.g. to greet them or to identify the camera.
PIN Code	<input type="text"/>	You can enter a Personal Identification Number to restrict access to the camera. If a PIN code is set, the caller has to enter this code using the telephone's keypad.
Audio Mode	Intercom <input type="button" value="v"/>	Select the audio mode. The available audio modes depend on your <a href="#">audio</a> settings and the model of the camera.
Intercom Settings	Threshold: <input type="button" value="v"/> Medium <input type="button" value="v"/> Duration: <input type="button" value="v"/> Medium <input type="button" value="v"/>	The <b>Intercom</b> audio mode simulates an intercom between the camera and a telephone. To minimize distortions, the camera's microphone is muted when you speak into the telephone. For muting to work properly, you can configure the following two parameters: <b>Threshold</b> specifies the level when the camera's microphone is muted and the <b>Duration</b> is the minimum time during which the microphone is muted.
Hangup call after	Never <input type="button" value="v"/>	Enter a limit for the maximum duration of a call.

Кроме того, Вы можете отключить Welcome Message (Сообщение – приветствие) (установить - none - “нет”) и запретить камере автоматически отвечать на вызов путём установки параметра Hangup call after (Автоответ) на Never (Никогда). Задание этих параметров настройки позволяет сохранять постоянное соединение между программфоном и камерой MOBOTIX.

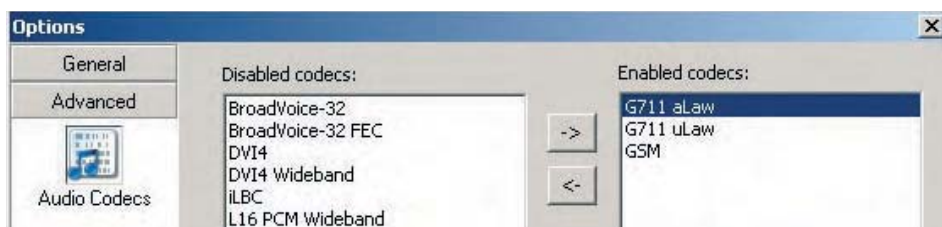
### 9.9.5 Задание конфигурации программфона для SIP-видеотелефона

Приложения программфона "eyebeam" и X-lite 3.x для Windows поддерживают SIP-видеотелефонию при подключении к камерам MOBOTIX. После установки входящего или исходящего телефонного подключения к камере MOBOTIX, программфон может автоматически отобразить живое видео камеры в своем верхнем видеоокне. Живое видео веб-камеры (при соединении с компьютером) будет отображено в нижнем видеоокне программфона.

Не требуется настраивать дополнительные параметры в опциях программфона, если параметры настройки SIP для аудио были установлены ранее (см. разделы 9.7.4 и 9.8.4). Проверьте установленные параметры настройки программфона (по умолчанию):

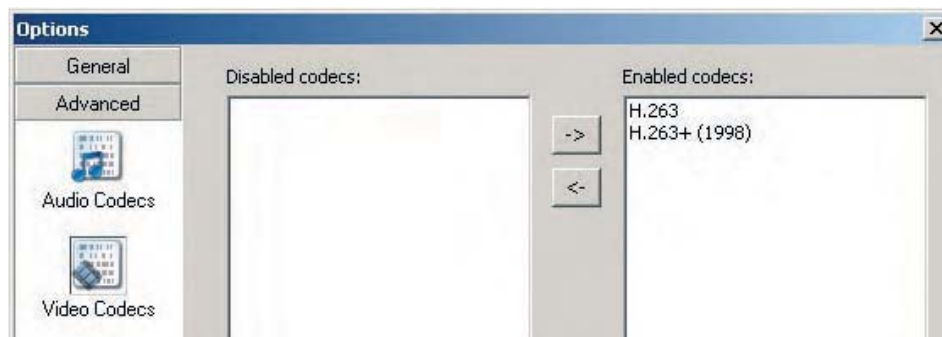
- **Audio Codecs**

Звуковые Кодер-декодеры: Должны быть установлены кодер-декодеры звука, поддерживаемые камерой MOBOTIX: G711 aLaw, G711 uLaw и GSM.

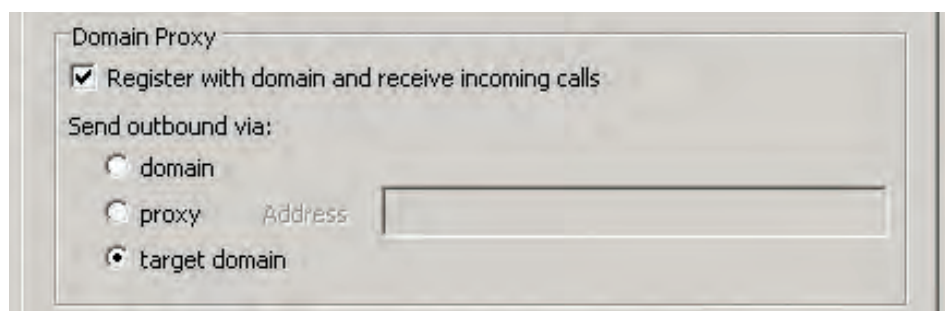


- **Video Codecs**

Видео Кодер-декодеры: Должны быть установлены кодер-декодеры видео, поддерживаемые камерой MOBOTIX: H.263.



- **Регистрация в домене и приём входящих звонков (SIP Account Settings (Параметры настройки учетной записи SIP) > Properties (Свойства) > Account (Учетная запись)):** Удостоверьтесь, что в свойствах учетной записи эта опция включена. При отключенной опции программфон не будет принимать входящие телефонные звонки.



## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

FTP		RC (Дистанционное управление), приём IP-сообщений	156
управляемый событием	32	SI, вход сигнала (SI2, SI3, SI4)	156
управляемый временем	32		
IP - телефония		T (Телефония)	
входящие телефонные звонки	245	функции	236
типовая конфигурация: Интернет	252	входящие обращения по телефону	245
типовая конфигурация: ЛВС	260	краткий обзор	236
Параметры настройки VoIP	238	параметры настройки для IP - телефонии	238
IP-регистрация (IP), профили		видео телефония	268
получение события по IP (RC)	156	V (Переменные)	110
сигнал и события экспозиции	156	примеры 111	111
входящие телефонные звонки	245	для динамических текстов	
IT-Модели	7	отображение	110
Java, режим работы	24	VGA, Разрешение	27
JPEG		VoIP (IP-телефония)	
основная информация	28	входящие вызовы по телефону	245
JPEG и аудио	26	параметры настройки для IP - телефонии	238
запись форматов	206	видеотелефония	268
Качество JPEG и размер изображения	27	Параметры настройки VoIP, диалог	238
Качество JPEG, программируемые кнопки	23		
JPEG, MxPEG и аудио	26	W, веб - приложения	27
JScript, режим работы	24	Windows	
MPEG		окна экспозиции	23, 125
основная информация	28	обнаружение движения	22
Многоканальные возможности	29	Клиент Windows (MxViewer)	11
MxPEG		Автоматика	
основная информация	28	день/ночь переключение	131
запись форматов	206	экспозиция	122, 125
видеоклипы с аудио	14	параметры настройки экспозиции	124
MxPEG ActiveX	52	автоматическое обнаружение	
MxPEG и аудио	26	камеры в MxViewer	12
Отключение MxPEG, программируемые кнопки	17	в браузере	38
Включение MxPEG, программируемые кнопки	17		
Видеоклипы MxPEG	14	Активизация	
MxViewer		привилегированный режим	82
определение источников видео сигнала	12	плагин ActiveX для Internet Explorer	24
для быстрого потокового видео	53	установка	25
получение первого изображения	11	MxPEG	52
установка и старт	12	Архивирование	
поиск камер MOBOTIX	13	архивирование событий	36
параметры настройки			
для потокового видео	58		
старт	54		

Аудио и MxPEG		Быстрый видео поток	
основная информация	28	параметры настройки браузера	52
аудио и MxPEG, JPEG	26	параметры настройки камеры	51
аудио в браузере	27	краткий обзор	51
аудио ВКЛ, программируемые кнопки	17	использование MxViewer	53
		обработка в Windows	55
Безопасность		Взведение	
установка паролей	82	ручным управлением	146
проблемы при установке		главной камерой	147
режима безопасности	47	входным сигналом	147
		по расписанию	146
Браузер		использование сигналов пользователя	148
плагин ActiveX	52	использование ведомого режима	148
аудио	27	Видео JPEG	
быстрое управление	21	основная информация	28
проблемы с кэш	46	видео, обнаружение движения	
частота смены кадров, установка	22	(VM) событие	153
получение первого изображения	8	создание окон обнаружения движения	153
режим работы	24	Видеотелефония	
экран карманного компьютера	10	видео, селекторная связь	270
проблемы	46	Входа сигнал	
проблемы: блокировка		взведение сигналом входа	147
всплывающих сообщений	46	сигнал входа (SI), событие	
проблемы прокси-сервера	46	сигнал и события экспозиции	156
установка режима работы	24	Выбор	
параметры настройки		камера	22
для скоростного видео	52	объектив	22
программируемые кнопки	8, 16	Выгрузка на сервер	24
экраны камеры	10	Высокое качество изображения	
Быстрая установка		параметры настройки камеры	58
конфигурация камеры	64	требования к оборудованию	57
краткий обзор	64	несколько камер	57
Страницы мастера Быстрой установки	66	Выхода сигнал (S0)	172
Кнопки быстрого управления		Главная камера	
фоновая засветка	23	управление взведением	147
яркость	23	Говорить	
браузер	23	режим телефона камеры	241
насыщенность цвета	23	Группы пользователей	
деактивация	21	добавление	82
режим визуального отображения	23	создание	82
управление параметрами настройки	23	изменение	82
разрешение	23		
резкость	23		
изменение масштаба изображения	23		

Действия		Загрузка	
действия, передача сообщений, профили	169	файлы конфигурации	135
дисплей в прямом изображении	144		
передача файла (FT) действие	173	управление	116
общие процедуры	143		
краткий обзор, концепция	140		
краткий обзор функций	142		
действие выхода сигнала (SO)	172	Запись	
действие визуальной тревоги (VA)	174	конфигурация режимов	208
Действия, Передача сообщений, Профили краткий обзор	169	события	35
		местоположение: в камере MOBOTIX	218
		местоположение: на внешних файловых серверах	219
День/ночь		компакт-диск Сервера MXNFS	205
камеры	131	краткий обзор	204
советы по конфигурации	132	структура папок памяти	234
		местоположение памяти	204
Диалоги			
параметры настройки экспозиции	122	типы записи	230
общие параметры настройки изображения	104	параметры настройки: камера	230
язык и страница входа	100	параметры настройки: сервер	230
телефонный вызов	245	общие ресурсы	231
телефонные профили	242		
быстрая установка	64		
текст и параметры настройки экрана, диалог	108		
параметры настройки VoIP	238		
Дистанционное управление камерой по телефону	248		
Добавление		конец записи (RT)	158
камеры в MxViewer	12	запись событий	158
камеры в браузере	38		
группы пользователей	82		
пользователи	82		
меню администратора	61		
меню администратора, программируемые кнопки	16		
Дополнительные события			
ЕС, фильтр события, счётчик событий	166	запись под Windows, параметры настройки	220
EL, логика события	167	запись под ОС Linux/UNIX	
		параметры настройки	226
Доступ		запись под Mac OS X, камера, параметры настройки	230
меню администрирования	8		
камеры	8		

Запись событий		Камера	
краткий обзор	158	файл конфигурации	133
RB, начало записи	158	краткий обзор конфигурации	60
RE, конец записи	158	конфигурация для IP-телефонии	
RH, хронология записи	158	через Интернет	253, 261
RT остановка записи	158	доступ	8
		добавление в MxViewer	12
		добавление в браузере	38
		камеры дневные/ночные	131
		определение (браузера)	38
		определение в MxViewer	12
		определение вручную (MxViewer)	14
		работа с несколькими камерами	56
		панорамирование,	
		программируемые кнопки	20
		разрешение, SIP	27
		насыщенность Цвета	23
		установки цвета	114
		цветные программируемые кнопки	47
		Квадратор, многооконный экран	37
		Кнопка запроса,	
		экран карманного компьютера	43
		Кнопки	
		цветные	47
		Кнопки изменения масштаба изображения	
		1x Изменить размер окна	20
		2x Изменить размер окна	20
		4x Изменить размер окна	20
		Контрольный список обновления	139
Запись стоп-кадра			
стоп-кадр, запись	34		
параметры настройки камеры	210		
пакет истории событий	211		
Запись форматов			
JPEG 206	206		
MxPEG 206	206		
Запрос			
камера	245		
Значки			
Помощь по камере	9		
Состояние Камеры	9		
Экран прямого изображения	10, 15		
Многооконный экран	10		
Экран воспроизведения	10		
Изображения			
коррекция фоновой засветки	123		
загрузка	36		
снижение шумов изображения	132		
поиск	36		
изображения камеры			
логотипы	22		
экран карманного компьютера	43		

установка телефона IP: ЛВС 265	265	Микрофон (MI)	
	270	инструкции	154
	129		154
	17	MOBOTIX MxViewer	11
Конфигурация		Функции моделей	6
камера	60	Ограничения для моделей	7
камера для IP-телефонии			
через Интернет	253		
камера для IP-телефонии			
через ЛВС	261		
камера для видео телефонии SIP	272		
камера, использование			
Быстрой установки	64		
файл конфигурации	133		
дата и время камеры	92		
день/ночь переключение	132		
области изображения	39		
IP Телефон : Интернет	257	Непрерывная запись	
IP Телефон : ЛВС	265	параметры настройки камеры	214
Светодиоды	96	запись режимов	205
		обзор	36
Конфигурация для видео			
телефонии SIP	272	Несколько камер	
заводской IP-адрес	8	высокое качество изображения	57
	9		
входящие телефонные звонки	245		11
		многооконный экран	37
	204	события	37
Копирование			
файлы конфигурации			
на другие камеры	135		
Логика события (EL) событие		Области изображения	
инструкции	167	конфигурация	39
		Органы управления изображением	104
Меню			
Меню администратора	61	Обновления	
Меню установки	62	контрольный список	139
		краткий обзор	136
Местоположение хранения		предварительные действия	136
запись, внутренние и внешние	204	обновление программного	
		обеспечения камеры	137
Метки - заполнители			
примеры	111		
для отображения			
динамических текстов	110		



Обработка потокового видео в Windows видеопоток	55	Параметры автоматическая экспозиция	124
Общие параметры настройки изображения, диалог	104	параметры настройки автоматическая экспозиция	124
Объектив выбор	22	коррекция фоновой засветки	123
ограничения	7	браузер операционный режим	24
Одновременное отображение нескольких экранов	57	профили цвета	114
		дата и время камеры	92
		окна исключения	129
		экспозиция	122
		окна экспозиции	126
		для быстрого потокового видео	51
		язык камеры	100
		логотипы	116
		управление	21
		управление параметрами настройки	
Оперативный экран (живое видео) частота смены кадров браузера	22	MxViewer	58
управление	15	пароли	82
значок	10	Параметры настройки камеры для быстрого потокового видео	51
камеры	133	Параметры настройки камеры для	
значки	15	Пассивный инфракрасный датчик (ПИ), событие	
краткий обзор	15	обзор	154
режим работы			
параметры настройки браузера	24		
высоких норм изображения	58		
Определение камеры в браузере	38	Первое изображение в MxViewer	11
видео источники в MxViewer	12	в браузере	8
обнаружение движения	22	Передача файла (FT) действие инструкции	173
Опции		Периодическое событие (PE) инструкции	157
события и память	32	связанные со временем события	157
параметры настройки экспозиции	124		
исходящие обращения по телефону	242		
Основная информация Аудио и MxPEG	28	Поиск для камер в MxViewer	12
JPEG	28	для камер в браузере	38
Видео JPEG	28	поиск камеры MOBOTIX (MxViewer)	13
MPEG	28		7
MxPEG	28		
Коррекция фоновой засветки	123		
Фоновая засветка, Быстрое Управление	23		
Основные Модели	7		
Яркость, Быстрое Управление	23		

Показ		МxPEG ВКЛ	17
динамические тексты	110		
логотипы	116		
текст на изображении камеры	15, 108	Воспроизведение звука	18
		Экран воспроизведения	31
показ нескольких камер, одновременно	57	Запись ВЫКЛ	31
		Запись ВКЛ	31
Пользователи			
добавление	82	Событие (UC)	18
создание	82	программируемые кнопки	
изменение	82	масштабирования	20
		Программируемые кнопки в браузере	16
Пользовательские события			
BT, кнопки камеры	152	Программное обеспечение камеры	
IR, дистанционное управление	152	обновление	137
краткий обзор	152		
Помощь		Пользовательский интерфейс камеры	8
справка по камере	9		
Примеры		Программофон	
установка главный/подчиненный	148	конфигурация для видео телефона SIP	273
взведение одним главным		Программные Функции	7
выключателем	149		
Проблемы		Программофон для видео телефона SIP	
кэш браузера	46	программофон: Интернет	259
браузер блокировка всплывающих		программофон: LAN	267
окон	46		
параметры настройки безопасности			
браузера	47		
параметры настройки браузера	46		
прокси-сервер	46		
Программируемые кнопки		Профили	
Меню администратора	16	цвет	114
Взвешивание и Запись	17	отправка по электронной	
Аудио	17	почте (EM), профили	180
Цветные	47	Профили FTP	177
конфигурация	48	профили изображения	192
		IP регистрация (IP), профили	186
программируемые кнопки события	18	профили логотипов	195
дополнительные			118
программируемые кнопки	17	исходящие телефонные вызовы	242
Быстрый режим (30 к/с)	17	краткий обзор	176
в браузере	8	телефон (CL) профили	183
Качество JPEG	23	расписания	189
Мерцание Светодиодов	18		
Загрузка Представления,			
Значения по умолчанию	20		
функции управления			
программируемых кнопок	49		
MxPEG ВЫКЛ	17		

Работа с Профилями инструкции	176	Светодиоды конфигурация	96
		мигание светодиодов	96
Размер изображения			
CIF	27		
MEGA	27		
Карманный компьютер	27		
VGA	27		
Разрешение		Селекторная связь режим телефона камеры	241
CIF	27		
MEGA	27	Сервер времени	92, 95
Карманный компьютер	27		
VGA	27		
Расписание		Сеть проверка подключений	80
взведение в соответствии с расписанием	146	Сигналы светодиоды камеры	96
инструкции	189		
Режим визуального отображения			
Быстрое Управление	23	Символы действие	16
Режим Записи		событие	16
Непрерывный	36	Система селекторной связи использование камеры	270
Хронология Записи	34		
Стоп-кадр	34	Случайное (RD) событие	158
Режимы записи		Событие запись	35
конфигурация	208	программируемые кнопки	18
непрерывная запись	214	символы	16
запись по событию	212	Загрузка события, программируемые кнопки	19
хронология записи	216	Пользовательский щелчок (ВЕРХНИЙ РЕГИСТР)	
запись стоп-кадра	210	пользовательские события	152
Запись ВЫКЛ, программируемые кнопки	31		
Резкость	23	События датчиков аппаратных средств	
Руководства	6	IL, освещение	154
		MI, микрофон	154
		краткий обзор	154
		PI, пассивные инфракрасные	154
		TP, температура	155

Создание		Телефония SIP	
настроенные экраны	41	Видео, функции	268
пароли	82	Телефонные профили	
группы пользователей	82	исходящие телефонные вызовы	242
пользователи	82	диалог	242
создание окон обнаружения		Телефонные режимы	
движения, с мышью	160	Селекторная связь	241
		дистанционное управление	
Сообщения		по телефону	248
действия, передача сообщений,		состояние	9
профили	169	Температура (TP), событие	
дисплей в прямом изображении	144	Типовая конфигурация: IP телефония	
отправка по электронной почте	175	через Интернет	252
общие процедуры	143	типичная конфигурация:	
	260	IP телефония через LAN	
IP регистрация (IP)	175	программируемые кнопки	48
краткий обзор,	140		
краткий обзор, функции	142	Меню Установки	62
		функции телефонии	236
Состояние		Типы записи	
камера	9	местоположение: в камере MOBOTIX	218
Строка состояния	16	местоположение: на внешних	
Хранение событий и опции	32	файловых серверах	
управляемый событием	32	на Компьютере Linux/UNIX	226
управляемый временем	32	на Компьютере Mac OS X	230
Сохранение параметров настройки	25	на компьютере Windows	220
	219	Требования к оборудованию	
		для высокого качества изображения	
Список событий		Управление	
кнопки на экране карманного		параметры настройки камеры	133
компьютера	43	загрузочные модули	116
карманный компьютер	10	параметры настройки	21
		функции программируемых кнопок	49
Старт		Ручные установки камеры (MxViewer)	14
MxViewer	12, 54		
Страница входа			
конфигурация	100		
	82		
	43		
Текст			
отображение в камере	108		
текст и Параметры			
настройки экрана, диалог	108		
текстовый дисплей	15		

Управление Параметрами настройки	21	задачи, выполняемые по времени	198
Управление, элементы		событие по щелчку	
параметры настройки		пользователя (UC)	152
изображения	104	пользовательские события	152
Экран прямого изображения	15	событие срабатывания видео	
Многооконный экран	37	по движению (VM)	
Список событий карманного		событие срабатывания видео	
компьютера	42	по движению (VM2), вторая	
Экран карманного компьютера	42		
Экран воспроизведения	30		
Управляемый временем		Установка	
		Плагин ActiveX	25
Управляемый событием			
		Частота смены кадров браузера	22
		Файлы конфигурации	
		копирование на другие камеры	135
кнопка камеры (BT)	152	загрузка	135
		краткий обзор	133
дисплей прямого изображения	144	Фильтр события (EC)	
фильтр события (EC) событие	166	инструкции 166	166
логика события (EL) событие	167		
выбор события	151	Функции	
общая процедура	143	телефония	236
события датчика аппаратных			
средств	154		
хронология записи (RH) событий	158	Хронология, записи (RH) событий	
освещение (IL) событий	154	инструкции	158
Получение по IP (RC) событий	156	запись событий	158
Дистанционное управление			
IR (IR) событие	152	Часовые пояса	
микрофон (MI) событие	154	камеры, конфигурация	92
Многооконный экран	37		
		Экран воспроизведения	
		элементы управления	30
периодическое событие (PE)	157	значок 10	10
случайное (RD) событие	158	программируемые кнопки 31	31
запись начала события (RB)	158		
запись конца (RE) события	158		
запись событий	158		
конец записи (RT) события	158	Экран карманного компьютера	
		доступ	42
температура (TP)	155	Информация камеры	43
задача по времени (TT)	157	органы управления	42
		Кнопка списка событий	43
		Оперативная кнопка	43
		Кнопка плеера	43
		Кнопка запроса	43
		Кнопка размера	43

Экраны	
Гостевой доступ	44
Прямое изображение	15
Многооконный	37
Карманный компьютер	42
Воспроизведение	30
Экспозиция	
автоматическая	122
настройка окон экспозиции	128
окна исключения	129
окна экспозиции	125
опции	124
параметры настройки экспозиции	122
Электронная почта	
Управление событием	32
Управление временем	32
Отправка сообщения по электронной почте (EM)	175
Язык	
конфигурация	100
Язык и Страница входа	100











## MOBOTIX ... новая ступень IP-видео



### Производитель:

*MOBOTIX AG  
Luxemburger Str. 6  
67657 Kaiserslautern*

*Германия*

*Телефон.: +49 (631) 3033-100  
Факс: +49 (631) 3033-190*

*<http://www.mobotix-russia.ru>  
[sales@mobotix-russia.ru](mailto:sales@mobotix-russia.ru)*

### Исполнительный директор:

**Доктор Ральф Хинкель**

**Орган регистрации:  
Amtsgericht Kaiserslautern**

**Регистрационный номер: HRB 3724**

**Tax Code: 19/650/0812/1  
Tax Office: Kaiserslautern**

**VAT ID: DE 202203501**

Загрузить последнюю версию этого документа в формате PDF можно с нашего сайта [www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru).



Изменения технической информации выполняются без уведомления!

# Руководство пользователя программного обеспечения

## Часть 2



### Мегапиксель

1280 x 960  
цифровое увеличение

### 30 Кадров/сек

VGA (640 x 480)  
10 Кадров/сек Мега

### Всепогодные

-30 ° ... +60 °C, IP65  
не требуют подогрева

IEEE 802.3af

### PoE

питание от компьютерной сети  
даже зимой

микрофон и динамик

### Звук

двунаправленный,  
через IP, переменная скорость

SIP-клиент с видео

### IP-Телефония

сигнал тревоги,  
удаленное управление камерой

### Передача движения

многооконный режим  
попиксельная точность

синхронизация звука и изображения

### Запись

циклический накопитель событий от  
30 камер с частотой  
30 кадров/сек

### Живое видео

30 камер с частотой  
30 кадров/сек на одном экране

### Фоновое освещение

устойчивость за счет CMOS-датчика и отсутствия механической диафрагмы

### Настенное крепление

с защитой проводов и розеткой для RJ45

### Надежность

отсутствие подвижных частей,  
корпус, усиленный стекловолокном



Полная интеграция с сетью для обеспечения безопасности

Текущая версия файла в формате PDF:  
[www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru)

MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Германия

[www.mobotix-russia.ru](http://www.mobotix-russia.ru) • [sales@mobotix-russia.ru](mailto:sales@mobotix-russia.ru)

MOBOTIX... новая ступень IP-видео