

Мегапиксель
1280 x 960
цифровое увеличение

30 Кадров/сек
VGA (640 x 480)
10 Кадров/сек Mega

Всепогодные
-30 ° ... +60 °С, 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 счёт CMOS-датчика и отсутствия механической диафрагмы

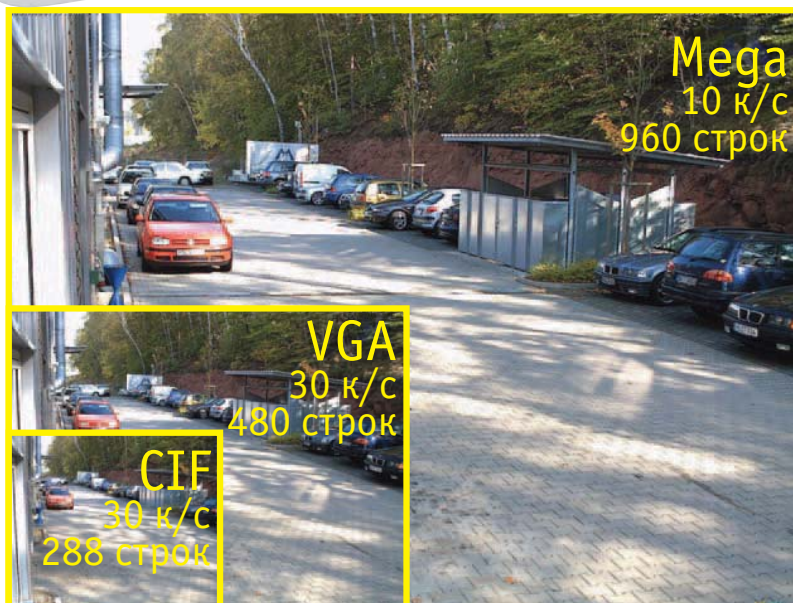
Настенное крепление
с защитой проводов и розеткой для RJ45

Надежность
отсутствие подвижных частей, корпус, усиленный стекломолотком

Камера M22M

Руководство по эксплуатации

Часть 1



Полная интеграция с сетью для обеспечения безопасности

Текущая версия файла в формате PDF:
www.mobotix-russia.ru

MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Германия

www.mobotix-russia.ru • sales@mobotix-russia.ru

MOBOTIX ... новая ступень IP-видео

Данные камеры MOBOTIX

Введите данные вашей камеры!

Модель камеры: _____

Марка камеры: _____

Заводской IP-адрес: . . .

Текущий IP-адрес: . . .

DHCP: активен не активен

Имя администратора: _____

Пароль администратора: _____

Заметки: _____



Изменения технической информации выполняются без уведомления

Воспроизведение (частичное или полное) данного руководства любыми способами без нашего письменного разрешения запрещено!

Авторские права © MOBOTIX AG, Кайзерслаутерн, Германия.

Примечание: MOBOTIX организует тренинги, доступные по цене, которые включают в себя семинары и практические занятия.
Семинар – базовые знания, 2 дня. Семинар – усовершенствование, 2 дня.
Более подробная информация содержится на сайте www.mobotix-russia.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КАМЕРЫ M22M

ЧАСТЬ 1

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
1.1 Основные характеристики камеры MOBOTIX M22M	7
1.2 Концепция модели MOBOTIX M22M	10
1.3 Основные характеристики	11
1.4 Важные сведения	14
1.4.1 MOBOTIX M22M—всепогодная камера с системой защиты по стандарту IP65	14
1.4.2 Пароль для входа в меню администратора	14
1.4.3 Окончательное отключение микрофона	14
1.4.4 Подключение камеры с использованием заводского IP-адреса	14
1.4.5 Возврат камеры к заводским настройкам по умолчанию	15
1.4.6 Отключение записи событий для Web-приложений	15
1.4.7 Отключение опций текста и логотипов	15
1.4.8 Отключение ежедневной перезагрузки камеры	15
1.4.9 Подсказки браузера	16
1.4.10 Чистка камеры	16
1.4.11 Правила безопасности при эксплуатации камеры MOBOTIX	16
1.4.12 Дополнительная информация	17
2 УСТАНОВКА КАМЕРЫ	18
2.1 Быстрый запуск	18
2.2 Комплект поставки камеры MOBOTIX M22M	18
2.3 Корпус и разъемы камеры MOBOTIX M22M	19
2.3.1 Разъемы	19
2.4 Источники питания камеры MOBOTIX M22M	20
2.5 Варианты крепления и размещения камеры	22
2.6 Габариты камеры MOBOTIX M22M	23
2.7 Установка камеры MOBOTIX M22M на стене или на потолке	24
2.7.1 Установка на стене	24
2.7.2 Установка на потолке	24
2.7.3 Трансформация стенного крепления в потолочное	25
2.7.4 Установка камеры поверх сетевых розеток	26
2.7.5 Стационарные объективы M14	27
2.7.6 Вариант крепления CS	28
2.7.7 Крышка объектива со стеклом	28
2.7.8 Смена объективов	29
2.8 Электропроводка, противопожарная защита, молниезащита и защита от перепадов напряжения	30
2.8.1 Электропроводка	30
2.8.2 Противопожарная защита	30
2.8.3 Молниезащита и защита от перепадов напряжения	30

3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАМЕРЫ	32
3.1 Общие сведения по эксплуатации камеры	32
3.1.1 Выбор источника питания для камеры	32
3.1.2 Подключение камеры	32
3.2 Обзор настроек конфигурации	34
3.3 Подключение камеры	36
3.3.1 Подача питания с использованием продукции MOBOTIX (сетевой адаптер напряжения)	36
3.3.2 Питание с использованием компонентов PoE (Питание через Ethernet)	37
3.3.3 Автозагрузка камеры	37
3.4 Получение первого кадра с камеры	38
3.4.1 Подготовка Ethernet-соединения	38
3.4.2 Первый кадр в браузере	40
3.4.3 Дополнительная информация	41
3.4.4 Экраны камер в браузере	42
3.4.5 Первый кадр в MxViewer	43
3.5 Запуск камеры с автоматическим IP-Адресом (DHCP)	48
3.6 Запуск камеры с использованием заводского IP-адреса	49
3.7 Шаблон для сверления M22M (Масштаб 1:1)	50

ПРИЛОЖЕНИЯ: ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ M22M

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КАМЕРЫ M22M**

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ IP65

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ FCC
(ЗАЩИТА ОТ ПОМЕХ)**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ**

ШАБЛОН ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ (1:1)

Примечание

Загрузить последнюю версию этого документа в формате PDF можно с
нашего сайта
www.mobotix-russia.ru

РУКОВОДСТВО К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАМЕРЫ

ЧАСТЬ 2

4 ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- 4.1 Первый кадр в браузере
- 4.2 Первый кадр в MxViewer
- 4.3 Экран живого видео в браузере
- 4.4 Экран воспроизведения в браузере
- 4.5 Многооконный экран (MultiView Screen) в браузере
- 4.6 Экран PDA (карманного компьютера)
- 4.7 Гостевой экран
- 4.8 Настройки браузера
- 4.9 Подтверждение виртуальных кнопок
- 4.10 Поток видео
- 4.11 Работа нескольких камер

5 БАЗОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ КАМЕРЫ

- 5.1 Обзор
- 5.2 Быстрая установка
- 5.3 Проверка соединения
- 5.4 Базовые установки
- 5.5 Управление изображением
- 5.6 Логотипы
- 5.7 Настройки выдержки
- 5.8 Режимы день/ночь
- 5.9 Управление настройками

6 ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

6.1 Обзор

6.2 Подготовительные процедуры

6.3 Обновление программного обеспечения камеры

6.4 Список выбора опций для обновления

7 СОБЫТИЯ, ОПЕРАЦИИ, СООБЩЕНИЯ

7.1 Общий обзор

7.2 Обзор функций

7.3 Замечание к процедуре

7.4 Экран настроек событий в кадре живого видео

7.5 Взведение

7.6 События

7.7 Операции и сообщения, профили для операций и сообщений

7.8 Работа с профилями

8 ЗАПИСЬ

8.1 Обзор

8.2 Режимы записи

8.3 Типы записи

9 ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕЛЕФОНИИ

9.1 Обзор

9.2 Телефония -- ISDN

9.3 Телефония -- LAN и Интернет (IP-телефония)

9.4 Конфигурация входящих вызовов

9.5 Конфигурация исходящих вызовов (профили телефона)

9.6 Телефон камеры (режимы: слушать, говорить, внутренняя связь)

9.7 Образец конфигурации для IP телефонии -- LAN

9.8 Образец конфигурации для -- Internet

9.9 Индикация светодиодами функций телефона

10 КАМЕРЫ MOBOTIX В СЕТИ

10.1 Обзор

10.2 Отображение камер в сети

10.3 Конфигурация маршрутизаторов и устройств межсетевой защиты

10.4 Конфигурация DynDNS

10.5 Обновление веб-страниц

11 ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

11.1 Обзор

11.2 Доступ к живому видео

11.3 Доступ к изображению по второму каналу

11.4 Поток видео

11.5 Интерфейс HTTP API

12 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

12.1 Обзор

12.2 Поиск неисправностей с выбором опций

12.3 Средства диагностики камеры

12.4 Средства мониторинга камеры

12.5 Прочие возможные неисправности

12.6 Дополнительная информация

12.7 Возврат камеры

12.8 Гарантийные обязательства

ПРИЛОЖЕНИЕ: СПИСОК ХАРАКТЕРИСТИК КАМЕРЫ

Примечание

Загрузить последнюю версию этого документа в формате PDF можно с нашего сайта
www.mobotix-russia.ru

Изменения технической информации выполняются без уведомления

Воспроизведение (частичное или полное) данного руководства любыми способами без нашего письменного разрешения запрещено!

Авторские права © MOBOTIX AG, Кайзерслаутерн, Германия.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Новая линейка камер **M22M** представляет второе поколение сетевых камер MOBOTIX. Еще более эффективные, чем прежде, новые компактные модели создают потоковое видео с высоким разрешением и высокой частотой кадров. В режиме **VGA video (640x480)** камера выдает до **30 кадров в секунду**, в режиме **Megapixel video (1280x960)** до **10 кадров в секунду**. Камера транслирует «живой звук» через микрофон, который можно прослушать с помощью веб-браузера.



Подобно предшествующим моделям MOBOTIX, камеры M22M поставляются в исполнениях: **SECURE, IT, WEB** и **BASIC**, в исполнениях WEB и BASIC отсутствует только микрофон. Камера модели M22M оснащается одним из пяти высокоэффективных объективов M14 или CS-насадкой (M22M-SecureCS).

Как и другие модели камер MOBOTIX камеры модели M22M это не просто камеры, встроенное программное обеспечение (модели Secure и IT) поддерживает множество таких функций, как **обнаружение движения, долговременная запись, отправка сообщений о тревожных событиях и видеотелефония (IP-протокол)**. В отличие от камер других изготовителей при этом не требуется приобретать и устанавливать дополнительное программное обеспечение на компьютер. Вместо веб-браузера Вы можете использовать программу **MxViewer** для Windows, которую можно

бесплатно загрузить на нашем сайте **www.mobotix-russia.ru**. Она позволяет выдать 1 экран изображения от нескольких камер, а также обрабатывать сигналы тревоги, полученные от камеры и обеспечить удобный поиск и прокрутку видеофрагментов тревожных событий (со звуком).

Вследствие низкого энергопотребления (всего 3 Вт), камеры MOBOTIX M22M отличаются самым широким из представленных на рынке диапазоном температуры эксплуатации от **-30 до + 60°C**. Так как камеры MOBOTIX не подвержены запотеванию и не требуют обогрева их питание можно осуществлять по сетевому кабелю посредством стандарта PoE. Все модели поставляются с настенным кронштейном, который закрывает стенную розетку и обеспечивает скрытую проводку.

30 кадров в секунду!

Все включено!



1.1 Основные характеристики камеры MOBOTIX M22M

Живое видео с высоким разрешением (640x480) и частотой кадров до 30 к/с

Камеры MOBOTIX второго поколения обеспечивают передачу живого видео в VGA-формате, с живым звуком (в реальном времени) при минимальной загрузке сети

(около 2 Мбт/с). Таким образом параметры трансляции живого видео совпадают с параметрами аналоговых видеосистем. В режиме записи MOBOTIX значительно превосходит аналоговые системы, ввиду того что камера сохраняет видеозапись с таким же разрешением и частотой кадров, что и в режиме живого видео. Технология MOBOTIX обеспечивает непрерывную запись от 30 камер на обычном ПК с частотой кадров **30 к/с** для каждой, со звуком.

Невысокие требования к полосе пропускания

Патентованная технология MOBOTIX потокового живого видео **MxPEG** со звуком не требует высокой загрузки сети (1 ... 2 Мбт/с). Ввиду того, что камера MOBOTIX самостоятельно обнаруживает движение в кадре, видео передается только при обнаружении движения, и когда происходит сохранение видео- и аудиоданных.

Голос по IP-протоколу

Потоковое видео в формате MOBOTIX **MxPEG** включает живой звук и систему внутренней связи. Видеонаблюдение внутри помещения со звуком возможно вести через Internet Explorer или MxViewer. Уведомление о тревожных событиях выдается на мобильный телефон или с помощью Интернет-телефонии без трудностей, также как и голосовые сообщения о событиях непосредственно от камеры.

IP-телефония

Интернет-телефония (IP) и видеотелефония (Video SIP)

Все телефонные операции можно осуществить посредством Интернет-телефонии с помощью встроенной программы (SIP-клиента). SIP-клиент обеспечивает удаленное управление камерой посредством набора клавишами телефона, а также посылает сигналы вызова от камеры. Video SIP обеспечивает передачу аудио/видео с камеры с помощью программы Windows Messenger.

Обеспечение длительного хранения

Камеры MOBOTIX имеют встроенную систему длительного хранения, совместимую с ОС Linux, Windows и Mac OS X. Благодаря концепции распределенного подхода возможно хранение живого видео от 30 камер на обычном ПК класса Pentium 4- с частотой кадров 30 к/с каждая, включая запись звука (в зависимости от ОС).

Запись событий на встроенной CF-карте (опция)

Для большинства задач установленная MOBOTIX CF-карта обеспечивает достаточный объем записи, так как эта флэш-карта (на 2 ГГбт и более) сохраняет аудио/видеоданные постоянно даже в случае отказа питания. При наличии долговременного хранения записей на файловом сервере CF-карта обеспечит восстановление данных в случае их утери, так как флэш-карта может работать в течение длительных сбоев в сети.

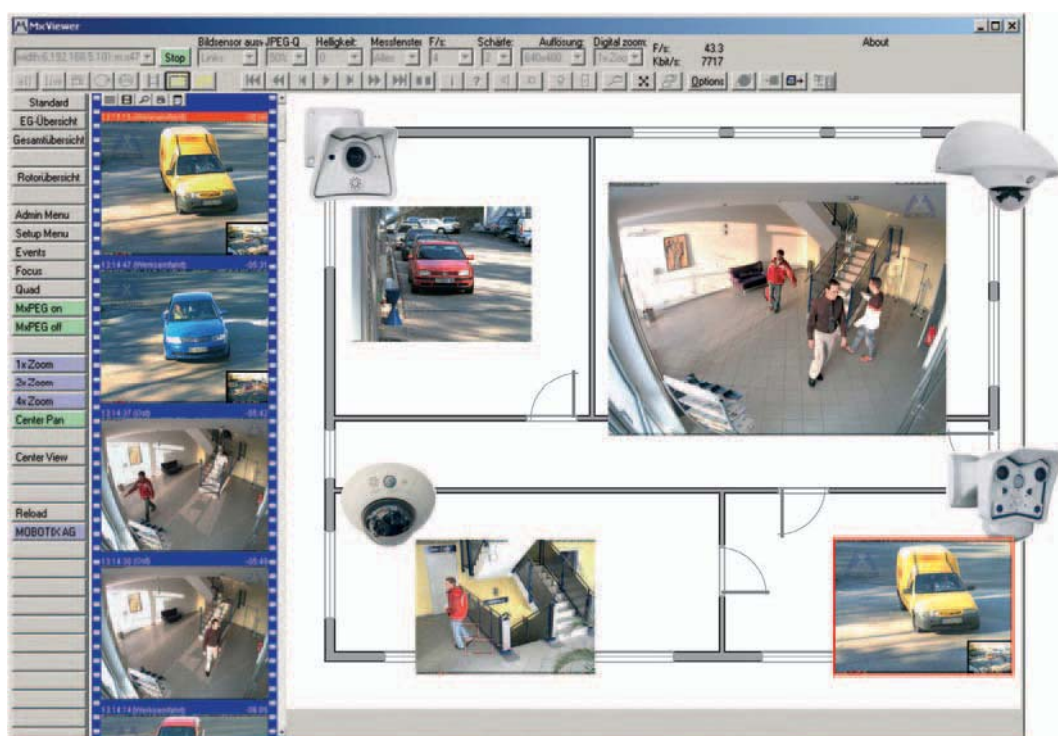
Беспроводная связь и UMTS/3G с помощью CF-карты (опция)

Установленная MOBOTIX (во второй проем) CF-карта для беспроводной связи или UMTS/3G, обеспечивает соединение с камерой на труднодоступных участках, это простой и экономичный способ.

Живое видео от 30 камер с помощью MxViewer

Поставляемая бесплатно программа MxViewer для Windows позволяет просматривать изображения от 30 камер MOBOTIX со звуком, а также за счет встроенного редактора быстро создавать планировку зданий. Windows-опция drag&drop (перетащить и оставить) обеспечивает позиционирование изображений живого видео. Загрузите план этажа, как фоновое изображение, «перетащите камеры» (с помощью drag&drop) камеры — и готово.

Загрузите бесплатно
MxViewer на сайте
www.mobotix-russia.ru



Управление по времени и событию

Также как и в режиме записи по событию при обнаружении движения в кадре, запуск записи можно настроить на определенный уровень звука, когда этот параметр, регистрируемый микрофоном превышает пороговую величину. Управление записью по расписанию позволяет запускать или останавливать видеозапись, загружать изображения на веб-сайт или отсылать по электронной почте аудио/видео фрагменты. Программа контролирует праздничные и выходные дни.

Выдача сигнала тревоги на удаленный пост управления

В случае тревоги камера MOBOTIX автоматически подсвечивает окна или запускает другие функции на удаленном посту управления охраной. Для этих целей камера может использовать локальную сеть, беспроводную связь, GSM, GPRS, UMTS (3G) или Internet.

Питание через Ethernet

Питание осуществляется по сетевому кабелю посредством устройств, соответствующих стандарту PoE IEEE 802.3af, с помощью сетевого адаптера MOBOTIX или сетевых рампы (питание до 20 камер). Камера имеет пластмассовый корпус, который надежно герметизирован, не запотеваает и не требует дополнительного обогревателя или вентилятора. Поэтому камера MOBOTIX имеет низкое энергопотребление (3 Вт) и может работать круглосуточно в помещениях и вне помещений, поэтому функция питания через Ethernet (PoE), в отличие от камер других производителей, обеспечивает питание камеры.

Не требуют обогрева даже зимой

Всепогодный режим работы

Камеры MOBOTIX соответствуют стандарту IP65 и предназначены для работы в помещениях и вне помещений. Так как подвижные элементы в камерах отсутствуют, камеры устойчиво работают при низких и высоких температурах в диапазоне (-30° ... +60°C).

Универсальная надежная установка с помощью крепления SecureFlex

Крепление SecureFlex обеспечивает удобство установки камеры MOBOTIX M22M на стену или потолок и позволяет направлять камеру практически в любом направлении, скрытая проводка обеспечивает привлекательный дизайн установки. Крепление полностью закрывает стенные розетки и позволяет использовать определенную конечную точку сети, что облегчает установку.

Закрывает стенные розетки и скрывает проводку

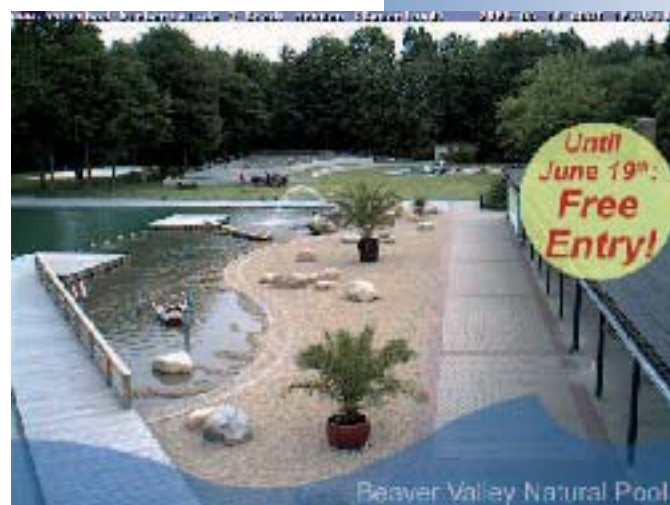
Логотипы, анимация или свободный стиль

Генератор логотипов камеры MOBOTIX позволяет встраивать в кадр различные баннеры и графические элементы с возможностью управления по расписанию. Только камеры MOBOTIX поддерживают анимацию и полупрозрачные элементы графики

Встроенный генератор логотипов

M10-Web: Мегапиксельная камера с генератором логотипов

разнообразные логотипы – свободный контур с отверстиями – прозрачность – запуск по времени



1.2 Преимущества модели MOBOTIX M22M

Основные преимущества

- Камеры MOBOTIX M22M поддерживают стандарт **IEEE 802.3af** Power-over-Ethernet (питание через Ethernet), а также технологию энергоснабжения MOBOTIX.
- Камеры имеют **USB-разъем** для модулей расширения MOBOTIX.
- Возможна **индивидуальная конфигурация линз**.
- Вариант CS со стандартной резьбой CS позволяет установку объективов с **оправой CS и C** (оправа C устанавливается через переходное кольцо).
- Расширение внутренней памяти возможно за счет использования энергонезависимых карт памяти CF (устанавливаются только MOBOTIX; будут доступны в следующих моделях).
- Доступны дополнительные функции беспроводной связи и UMTS/3G благодаря картам CF (устанавливаются только MOBOTIX; эти функции будут доступны в следующих моделях).
- Высокое качество изображения при разрешении **1,3 Мпикселя**.
- Полностью поддерживается браузером — **не требуется установка программного обеспечения**.
- Простота подключения к сети IP или DSL с использованием встроенного Ethernet-интерфейса 10/100
- Конфигурация камеры и просмотр записанных изображений возможны с помощью любого стандартного браузера.
- Возможны свойства **аудио и интерком** (внутренней селекторной связи) в реальном времени при вызове с камеры с использованием встроенной IP-телефонии.
- Аудиослежение в помещении с использованием стандартного браузера (Internet Explorer). Микрофон камеры можно необратимо отключить.
- **Минимальная нагрузка на сеть** благодаря инновационной схеме сжатия MxPEG (патент заявлен).
- Встроенное управление по событию или по расписанию.
- Прямое включение (живое видео) до 30 камер, 30 полных кадров в секунду на каждой, на одном компьютере класса Pentium 4 с записью звука.
- Количество камер или средств записи не ограничено; система сохраняет возможности расширения.
- **Возможность долговременного хранения видеозаписей**, включая запись звука или отдельных кадров, в циклическом буфере на обычном ПК или файловом сервере.
- **Встроенный циклический буфер** в случае сбоев в сети сохраняет до 4000 кадров или 6 минут видеозаписи; данная опция поддается расширению с использованием CF-карты.
- Нетребует специального ухода, стойкость к различным погодным условиям, выдерживает температуры от -30 до +60°C, так как не содержит подвижных элементов.
- Подача тревожных сигналов посредством e-mail, SMS или вызова по телефону.
- **Коррекция фоновой засветки** с помощью заранее заданных или настроенных пользователем зон экспозиции.
- Оборудована встроенными датчиками: **обнаружение движения по датчику, микрофон и динамик**.
- Универсальность установки: **скрытая проводка и закрытые сетевые розетки** благодаря креплению SecureFlex.
- В комплект входит программа **MxViewer** для Windows для просмотра изображений и управления камерами MOBOTIX, (управление тревожными сигналами, фоновыми изображениями итд.)
- Совместимый с различными операционными системами SDK (комплект инструментальных средств разработки программного обеспечения) позволяет создавать приложения, включает мини-приложения (MxPlayer, конвертер MxPEG в MJPEG) и исходный код.

1.3 Основные характеристики

При заводских настройках камеры MOBOTIX имеют следующие характеристики (некоторые из них зависят от конкретной модели):

- **Прямое включение** (живое видео) с разрешением до 1280 x 960 пикселей через сеть, GSM, GPRS, UMTS и беспроводную связь с частотой кадров до 30 к/с (при разрешении 640 x 480), а также адаптированное к PDA (карманным компьютерам).
- **Цифровой трехступенчатый эффект наезда** (1x, 2x, 4x увеличение) и встроенное панорамирование (при увеличении 2x: щелчок по изображению в браузере вызывает отображение изображения в заданном направлении).
- **Точное программное масштабирование** с использованием проверенных и постоянно совершенствуемых алгоритмов MOBOTIX, что дает высокое качество воспроизведения даже уменьшенных изображений (например, 320 x 240).
- **Аудио/видеозапись** в трех различных режимах: запись событий со звуком, непрерывная запись с переменной частотой кадров, со звуком; а также сохранение снимков (SnapShot) в режиме управления по событию.
- **Функции телефонии (SIP)** для входящих телефонных звонков и дистанционное управление посредством кнопочного тонального набора, а также голосовые вызовы с камеры для предупреждения о тревожных событиях.
- **Видеовидеотелефония (SIP)** с помощью программного средства Windows Messenger и видеотелефонов.
- **Тестирование файлового сервера** для мониторинга файлового сервера, выбор вариантов выдачи сообщений об ошибках.
- **Тестирование камер** при установке нескольких камер их взаимный мониторинг, выдача сообщений об ошибках по заранее выбранному варианту.
- **Воспроизведение** записанных изображений/видеофрагментов со звуком с помощью встроенной системы управления.
- Многооконный режим **MultiView** выводит на экран с помощью браузера изображения нескольких событий или от нескольких камер.
- Уведомление о событиях посредством e-mail, SMS (через провайдера), голосовых сообщений (исходящие телефонные звонки), звуковых сигналов и визуальных средств (например, красная рамка при прямом включении) с использованием двух различных путей передачи сообщений.
- **Отслеживание объекта** для анализа траектории передвижения движущегося в кадре объекта.
- **Генератор логотипов** для их отображения в кадре с возможностью диалога для управления файлами изображений, создание профиля логотипа для управления отображением логотипом.
- Логотипы могут иметь прозрачные участки (создавая эффект «водяных знаков»), также возможно чередование баннеров и анимация.
- **Передача профилей** для улучшения управления FTP, E-Mail, телефонными звонками, передачей данных и сообщений по IP.
- **Запись по расписанию** в конкретные дни, например, в праздники или в период отпусков. Расписания используются для управления запуском камер, записи изображений, рабочих операций, отсылки сообщений, логотипов, затемнения изображений и других целей.
- **Телефон с громкой связью** с режимами говорения, слушания и внутренней селекторной связи с помощью Internet-телефонии (SIP) с использованием встроенных микрофона и динамика.
- **Прием входящих телефонных звонков** для дистанционного управления камерой в режиме кнопочного тонального набора через Internet-телефонию (считывание информации с камеры, установление соединений с Internet, уведомление о найденном IP-адресе, возможность селекторной связи итд.).

1280 x 960 пикселей

Генератор логотипов

Телефон
с громкой связью

Управление по телефону
с использованием
соединений VoIP
(Internet-телефонии)

- **МxPEG сжатие видео** с использованием входящего в комплект **MxViewer** для Windows. Подключение плагина ActiveX для Internet Explorer позволяет использовать все достоинства МxPEG (включая звуковой поток камеры) для интерфейса, основанного на браузере.
- **Маршрутизация** позволяет использовать другие сетевые соединения, кроме стандартного маршрута.
- Система доменных имен **DynDNS** обеспечивает доступ к камере с помощью условного имени (например, mymobotixcam.dyndns.org), несмотря на то, что провайдер присваивает новый IP-адрес при каждом подключении камеры к Internet.
- При перезагрузке камеры в случае неудачи при обновлении системного программного обеспечения автоматически загружается неудаляемая **резервная операционная система**, что позволяет начать процесс обновления заново.
- **Усовершенствованные параметры запуска камеры** (получение IP-адреса через **ДНСР**, сообщение IP-адреса и других сетевых данных, возврат к заводским настройкам по умолчанию).
-

Обновление программного обеспечения

MOBOTIX регулярно предлагает **бесплатное** обновление программного обеспечения, что позволяет совершенствовать и расширять функции камеры. Для загрузки обновления на www.mobotix-russia.ru, откройте меню Services (Сервис). Более подробная информация о порядке обновления ПО содержится в главе 6 Руководства пользователя программного обеспечения «Обновление программного обеспечения».

1.4 Важные сведения

1.4.1 MOBOTIX M22M—всепогодная камера с системой защиты по стандарту IP65

Камера MOBOTIX M22M имеет защиту по стандарту IP65 от атмосферных воздействий (абсолютная защита от пыли, от струй воды) при использовании линз MOBOTIX M14, при закрытой крышке объектива.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Используйте только соединительные кабели, входящие в комплект поставки и убедитесь, что имеющиеся резиновые заглушки подогнаны таким образом, чтобы герметизировать обе части разъема. Обратите внимание, что камеру нельзя устанавливать без соответствующим образом подключенных соединительных кабелей и резиновых заглушек

1.4.2 Пароль для входа в меню администратора (Administration Menu)

Область администратора камеры (кнопка **Admin Menu**) защищена именем пользователя и паролем:

- Имя пользователя – **admin**
- Пароль – **meinsm**

Введите имя пользователя и пароль так, как указано выше. Убедитесь, что обе записи вводятся с учетом регистра клавиатуры. При доступе в меню администратора в первый раз, появится Мастер установки (**Quick Installation wizard**), с помощью которого можно настроить важнейшие параметры, в соответствии с вашими конкретными требованиями. **В целях обеспечения безопасности рекомендуется после соответствующей конфигурации камеры изменить пароль доступа администратора.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Всегда храните информацию об именах пользователей и паролях в безопасном месте. В случае утери пароля администратора и невозможности доступа к меню администратора восстановить пароль возможно только на предприятии-изготовителе. Такая услуга является платной.

1.4.3 Окончательное отключение микрофона

Иногда в целях обеспечения конфиденциальности на рабочих местах сотрудников или в других целях может понадобиться отключить микрофон. Вы можете **окончательно** отключить микрофон в одностороннем порядке, воспользовавшись диалоговым окном «Динамик и микрофон» в меню администратора: **Admin Menu > Loudspeaker and Microphone.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Такое отключение является постоянным и его нельзя восстановить даже при помощи инженеров MOBOTIX. Отключение микрофона также вызовет отключение всех функций, где используется микрофон камеры.

1.4.4 Подключение камеры с использованием заводского IP-адреса

Если IP-адрес камеры не известен, можно подключить камеру с использованием ее заводского IP-адреса. Более подробное описание этой процедуры содержится в разделе 3.6, «Подключение камеры с использованием заводского IP-адреса».

Меню администратора:
Имя пользователя: admin
Пароль: meinsm

1.4.5 Возврат камеры к заводским настройкам по умолчанию

Все настройки камеры MOBOTIX возможно вернуть к заводским. Это целесообразно если вы, например, приобретаете камеру, не имея о ней никакой информации, или хотите вернуть все настройки после испытания камеры. Для выполнения этой процедуры вам необходимо получить доступ к области администратора камеры (права администратора). Войдите в меню администратора **Admin Menu > Reset ...** для перезагрузки камеры с заводскими настройками.

Примечание: в отличие от способа, описанного в разделе 3.6, «Подключение камеры с использованием заводского IP-адреса», **все имена пользователей (за исключением администратора)** при возврате камеры к заводским настройкам стираются. Подобным же образом может быть **переустановлен пароль администратора**.

Конфигурация также может изменяться частично.

1.4.6 Отключение записи событий для Web-приложений

При выпуске с завода функции камеры «запись событий» и «обнаружение движения» по умолчанию активны. Соответственно, камера сохраняет изображения сразу же, как движение отображается в окне видеосигнала движения (пунктирная рамка в центре изображения). Для отключения функции «записи событий», войдите в меню «Настройки» - Общие свойства записи событий **Setup Menu > General Event Settings** и отключите переключатель системы взведения (**Arming switch**). При этом из кадра также исчезнет окно видеосигнала движения (пунктирная рамка).

Пунктирный прямоугольник исчезнет из кадра при отключении системы взведения

1.4.7 Отключение опций текста и логотипов

При выпуске с завода камера MOBOTIX отображает текстовую информацию вверху и внизу кадра. Камера также отображает логотип в правом верхнем углу кадра. Вы можете отключить сообщение о состоянии камеры внизу кадра и текст в левом верхнем углу путем настройки опции «Отображение текста» (**Text Display**) в меню «Настройки» в диалоговом окне «Настройки текста и вида»: **Setup Menu > Text & Display Settings**, за счет выбора отображения даты и времени (Date & time). Настройке отображения текста на Off отключает отображение всего текста в кадре. Для того, чтобы скрыть логотип в кадре, зайдите в диалоговое окно профилей логотипов в меню администратора: **Admin Menu > Logo Profiles**, и установите настройку отображения логотипов (**Logo Display**) на Disable (отключить).

Тексты и логотипы можно отключить или настроить по вашему выбору

1.4.8 Отключение ежедневной перезагрузки камеры

При заводских настройках камеры MOBOTIX она автоматически перезагружается каждое утро в 3:36. В очень редких случаях внешние воздействия (напр., высокие концентрации радиации) могут вести к неправильному функционированию камеры. Автоматическая перезагрузка освежает память камеры, а также обеспечивает ее правильное срабатывание, не требуя никакого вмешательства со стороны пользователя.

Зайдите в меню администратора – задачи: **Admin Menu > Time Tasks** и отключите или удалите задачу «Перезагрузка камеры»: Reboot camera. Это отключит автоматическую перезагрузку камеры.

Отключение перезагрузки камеры

1.4.9 Подсказки браузера

Текущие браузеры с активными скриптами JavaScript (Internet Explorer, Netscape, Mozilla, Firefox, Safari, Konqueror, Opera, ...) могут отображать прямые изображения камеры при стандартных настройках. Браузеры на основе текста (напр., lynx) не могут отображать пользовательский интерфейс и не подходят для управления камерой.

В разделе 4.8 Руководства пользователя программного обеспечения «Настройки браузера» содержится дальнейшая информация по вопросам функционирования браузеров. В главе 12, «Устранение неисправностей», содержится более подробная информация по выявлению и устранению ошибок при управлении камерой.

1.4.10 Чистка камеры

Очистка крышки объектива

- Крышку объектива необходимо регулярно очищать. Для этой цели используется неволокнистая хлопковая ткань.
- Для удаления более стойких загрязнений используется мягкое не содержащее спирта моющее средство без абразивных частиц.
- Необходимо проинструктировать персонал о правильной чистке камеры.

Очистка линзы объектива

- При загрязнении линзы объектива в процессе установки линзу очищают с использованием неволокнистой хлопковой ткани. Необходимо убедиться, что после чистки объектив находится в фокусе и при необходимости настроить фокусировку.

1.4.11 Правила безопасности при эксплуатации камеры MOBOTIX

Перепады напряжения могут быть вызваны другими электроприборами, неправильной проводкой, а также внешними причинами (напр., попаданием молнии в телефонную или электрическую опроводку).


Камеры MOBOTIX имеют несколько степеней защиты от небольших перепадов напряжения. Однако эти способы защиты не смогут защитить камеру от повреждения при значительных перепадах напряжения.

Необходимо принимать специальные меры при установке камер **снаружи зданий**, так например молниезащита также защищает здание и всю сетевую инфраструктуру.


Компания MOBOTIX рекомендует устанавливать камеры MOBOTIX только при помощи специалистов, имеющих опыт по установке сетевых устройств и соблюдающих соответствующие нормативы в области **молниезащиты** и противопожарной защиты, а также владеющих технологией предотвращения повреждений при перепадах напряжений.


В разделе 2.8 «Электропроводка, противопожарная защита, молниезащита и защита от перепадов напряжения» содержится дальнейшая информация по этим темам.

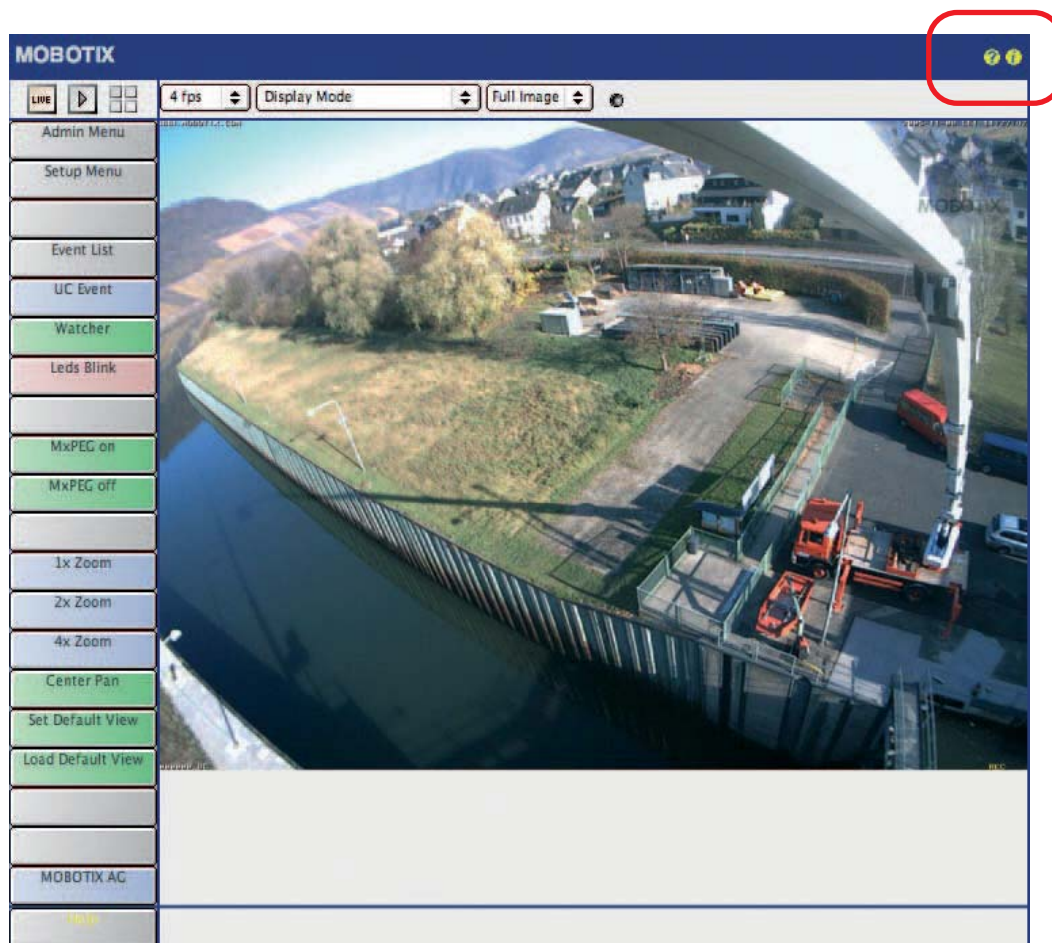
1.4.12 Дополнительная информация

Более подробную информацию по теме можно получить в следующих разделах онлайн-справки браузера интерфейса камеры: «Новости» (**News**) и «Обзор функций» (**Functional Overview**). Щелкните по желтой кнопке  в правом верхнем углу окна для вызова онлайн-справки о камере.

 Справка

Чтобы получить более подробную информацию о камере и ее текущей конфигурации, выберите команду «Состояние камеры» (Camera Status) щелчком по желтой кнопке  в правом верхнем углу окна браузера камеры.

 Информация о камере



Другим источником информации обо всех диалоговых функциях и других параметрах камер MOBOTIX является Руководство по эксплуатации, которое можно загрузить с сайта www.mobotix-russia.ru.

Руководство по эксплуатации содержит онлайн-справку по камерам MOBOTIX в одном файле формата PDF.

2 УСТАНОВКА КАМЕРЫ

2.1 Быстрый Запуск

При установке камер MOBOTIX M22M обычно придерживаются следующей последовательности:

- проверка комплектности (раздел 2.2)
- выбор источника питания (раздел 2.4)
- крепление камеры MOBOTIX M22M на стену или потолок (раздел 2.7)

2.2 Комплект поставки камеры MOBOTIX M22M



Убедитесь в полной комплектности поставки

В комплект входит набор крепежа!

№ п/п	Кол-во	Наименование
1	1	Объектив (предустановлен)
2	1	Крышка объектива (предустановлена), запасная крышка объектива
3	1	Универсальный ключ
4	1	Ethernet-кабель (предустановлен)
5	1	Резиновая заглушка Ethernet-разъема (предустановлена)
6	1	Резиновая заглушка для USB-разъема
7	1	Резиновая заглушка для неиспользуемого разъема (предустановлена)
Крепеж		
8	1	8-мм дюбели
9	1	Шайба из нержавеющей стали 12 мм
10	1	Шуруп для дерева, из нержавеющей стали, с шестигранной головкой, 6x50 мм
11	1	Колпачки для закрытия головок шурупов
12	1	Навесной магнитодиэлектрик

2.3 Корпус и разъемы камеры MOBOTIX M22M

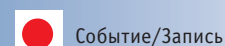
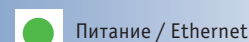
Камера MOBOTIX M22M состоит из двух основных компонентов: собственно камеры и настенного крепления SecureFlex. Как и у моделей M10, у модели MOBOTIX M22M также имеются встроенный микрофон и динамик.

2.3.1 Разъёмы

- Кабель 10BaseT (для сети Ethernet)
- USB-разъем (для модулей расширения MOBOTIX)



Световые индикаторы:



Модель M22M поддерживает протокол IEEE 802.3af для подачи питания через сеть Ethernet (Power-over-Ethernet)

2.4 Источники питания камеры MOBOTIX M22M

Для сокращения количества кабелей рекомендуется во всех случаях использовать Ethernet- кабель (питание через Ethernet) для подачи питания на камеру.

Для небольших систем будет достаточно сетевого адаптера напряжения MOBOTIX, модель MX-NPA-3-RJ и внешнего источника питания MX-SNT-E01-30-RJ; для более крупных систем более выгодна установка одного или более сетевых коммутаторов поставляемых MOBOTIX, для питания 4, 8 или 20 камер (MX-NPR-4, 8 или 20). Для получения дальнейшей информации об этих и других устройствах обратитесь к разделу «Вспомогательные устройства» на сайте mobotix.russia.ru.



Сетевой адаптер
MX-NPA-3-RJ

Сетевой блок питания (PoE)
MX-NPR-4

Сетевой коммутатор
MX-NPR-20

Поскольку камера MOBOTIX M22M поддерживает функцию «Питание через Ethernet» (IEEE 802.3af), можно также использовать PoE- переключатели для подачи питания.

Примечание

При использовании компонентов системы **Power over Ethernet (IEEE 802.3af)** для подачи питания на камеру MOBOTIX M22M такие компоненты должны соответствовать **классу 0 PoE** (при максимальном энергопотреблении соединяемых устройств 12,95 Вт). Камера M22M потребляет всего 3 Вт, не требуя обогрева даже при очень низких температурах, такое питание достаточно для устройств, подключаемых к камере через USB-порт камеры.

В разделе 3.3 «Подключение камеры» содержится более подробная информация о возможных комбинациях соединений и источниках питания.

2.5 Варианты крепления и размещения камеры

Монтаж на потолке или на стене



Крепление к стене



крепление к потолку

Угол наклона (крепление к потолку)



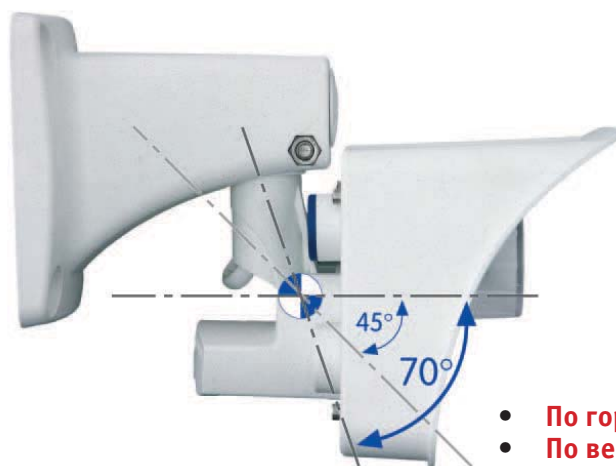
- По горизонтали - 360°
- По вертикали - 90°

Для увеличения угла наклона камеры вертикальное шарнирное крепление (красная стрелка) может поворачиваться на 180°



Угол наклона (крепление к стене)

Для увеличения угла наклона камеры до 70° при креплении на стене вертикальное шарнирное соединение может укорачиваться (красная пунктирная линия).



- По горизонтали - 180°
- По вертикали - 90°

2.6 Габариты камеры MOBOTIX M22M

Крепление **SecureFlex** обеспечивает удобство крепления камер MOBOTIX M22M разных моделей к стене или потолку, скрытая проводка позволяет создать привлекательный дизайн.

Площадь входящего в комплект настенного крепления достаточно велика, чтобы скрыть сетевые розетки (см. раздел 2.7.4, «Установка камеры поверх сетевых розеток»).

Шаблон для сверления находится в приложении; он может оказаться полезным при сверлении отверстий для входящего в комплект настенного крепления SecureFlex. Более подробную информацию о планировке при установке камер можно найти на сайте www.mobotix-russia.ru в разделе **MOBOTIX Planning Aid** (Помощь MOBOTIX при планировке при установке камер).

Эффектно маскирует сетевые розетки



Загрузите помощь MOBOTIX при планировке размещения камер с сайта www.mobotix-russia.ru

Шаблон для сверления находится в конце настоящего руководства.

Все размеры указаны в миллиметрах.

Крепление закрывает сетевые розетки RJ45 и скрывает проводку.

2.7 Установка камеры MOBOTIX M22M на стене или на потолке

Стенное крепление достаточно велико, чтобы установить камеру поверх сетевой розетки (см. раздел 2.7.4, «Установка камеры поверх сетевых розеток»).

Чтобы увеличить угол наклона камеры, следует повернуть вертикальное шарнирное соединение на 180 градусов или укоротить его.

Предупреждение

Используйте только соединительные кабели, входящие в комплект поставки, а также убедитесь, что имеющиеся резиновые заглушки вставлены так, чтобы заглушать обе части разъема. Обратите внимание на то, что камеру нельзя устанавливать без надлежащим образом присоединенных кабелей и установленных заглушек!

Ни в коем случае не следует использовать для крепления устройства шурупы с потайными головками, т.к. такие шурупы могут повредить крепление.

2.7.1 Установка на стене

Перед тем, как приступить к установке камеры, следует убедиться, что для нее найдено лучшее местоположение. Важным условием является отсутствие каких бы то ни было препятствий в поле обзора камеры.

После установки камеры на стене можно дополнительно отрегулировать ее положение. Используя стенное крепление SecureFlex, можно поворачивать камеру по горизонтали и наклонять по вертикали.

При установке на стену камеру можно поворачивать/наклонять следующим образом:

- по горизонтали до 180°
- по вертикали до 70°

2.7.2 Установка на потолке

Перед тем, как приступить к установке камеры на потолке, следует убедиться, что для нее найдено лучшее местоположение. Важным условием является отсутствие каких бы то ни было препятствий в поле обзора камеры.

После установки камеры на потолке можно дополнительно отрегулировать ее положение. Используя стенное крепление SecureFlex, можно поворачивать камеру по горизонтали и наклонять по вертикали.

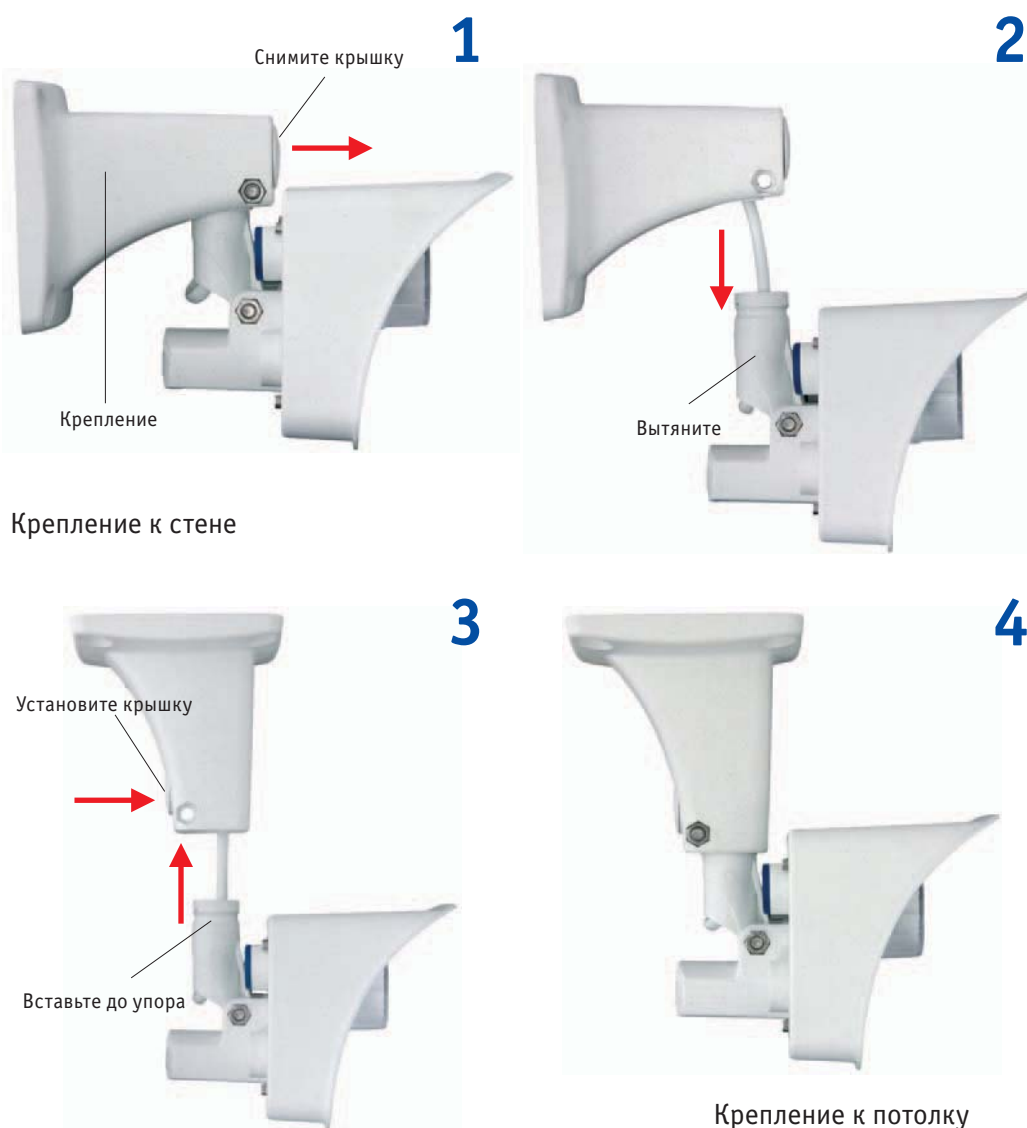


При установке на потолке камеру можно поворачивать/наклонять следующим образом:

- **по горизонтали** до 360°
- **по вертикали** до 90°

2.7.3 Трансформация настенного крепления в потолочное

Трансформация настенного крепления в потолочное в четыре этапа. Если камеру предполагается устанавливать на потолке, необходимо трансформировать настенное крепление SecureFlex. Порядок действий должен быть следующим:



Четыре этапа трансформации настенного крепления в потолочное

- Выверните винт, который фиксирует устройство поворота/наклона (используя универсальный ключ диаметром 5 мм). Удалите установочный винт, шайбу и шестигранную гайку и снимите крышку.
- Плавно потяните устройство поворота/наклона с присоединенным кабелем наружу из вертикального отверстия крепления.
- Сначала вставьте кабель, затем устройство поворота/наклона в горизонтальное отверстие крепления (на всю длину до упора).
- Закройте крышкой неиспользуемое отверстие крепления.

- Вставьте шестигранную гайку в отверстие, вставьте винт и шайбу и слегка затяните винт так, чтобы камеру легко можно было повернуть.

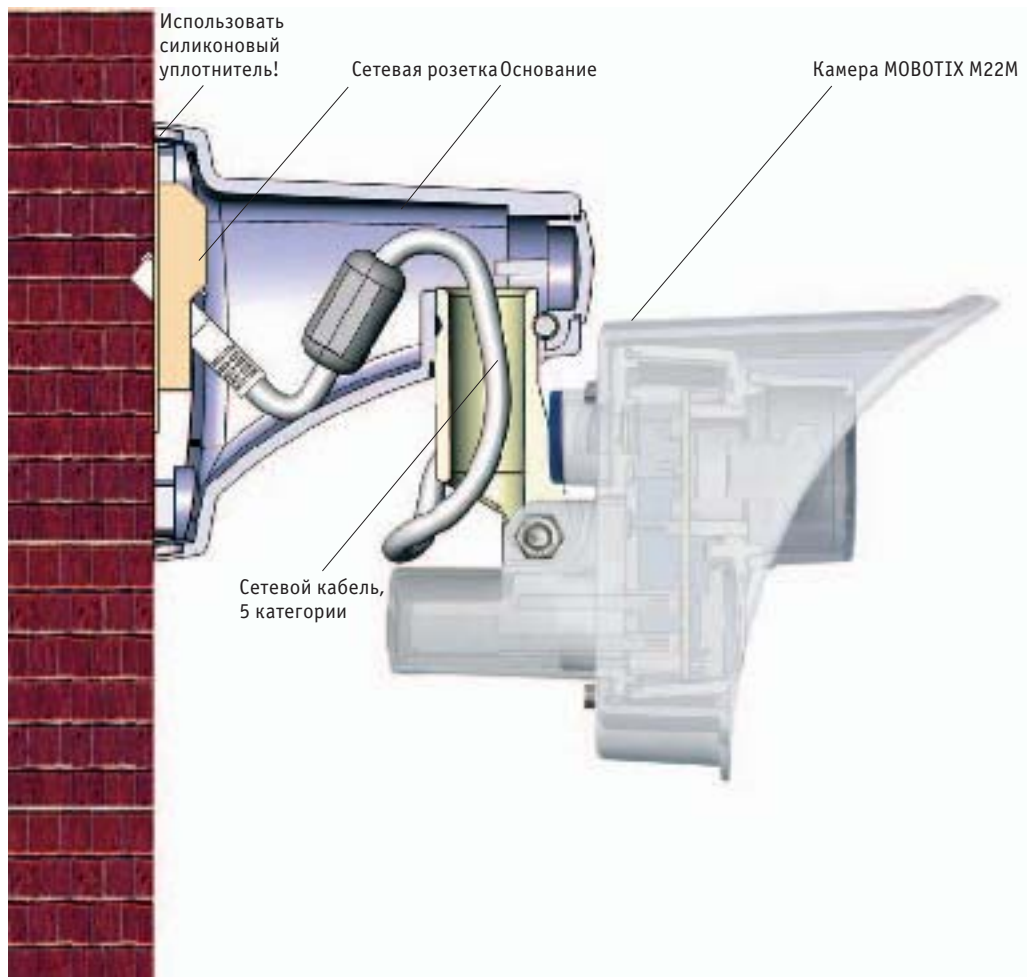
Трансформация потолочного крепления в стенное производится в обратном порядке.

2.7.4 Установка камеры поверх сетевых розеток

Установка крепления SecureFlex на стену позволяет маскировать стенные розетки RJ45 (без корпусов), а также позволяет использовать определенную конечную точку сети. При определении положения сетевой розетки следует убедиться, что ее верхний край впоследствии совпадет с верхним краем крепления (см. рисунок ниже и шаблон сверления в конце настоящего Руководства).

Если сетевых розеток не имеется, используйте подходящий удлинитель или переходник для подключения камеры к сети.

Стенное крепление должно полностью закрывать сетевую розетку.

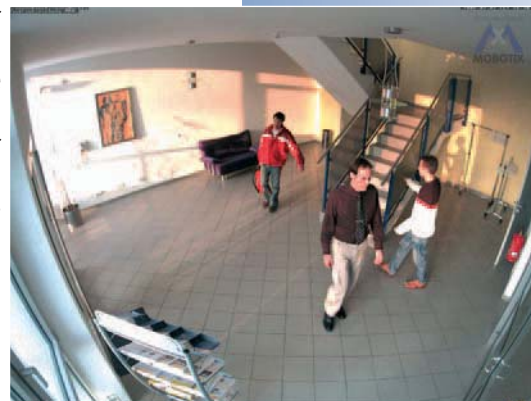


При установке камеры, расположенной над стеной, в основании крепления можно выломать одно из четырех отверстий, чтобы обеспечить удобный ввод кабеля в крепление.

2.7.5 Стационарные объективы M14

MOBOTIX предлагает 5 различных объективов от суперширокоугольного (L22) до телескопического (L135). Т.к. модель M22M защищена от фонового света, в автодиафрагме нет необходимости. Стеклооптические объективы без диафрагмы (механической детали) являются очень прочными и не требуют ухода.

Стандартный объектив для моделей M22M «Secure» и IT – суперширокоугольный с горизонтальным полем обзора примерно в 90°. При том, что суперширокоугольный объектив является панорамным, он практически не искажает и дает качественное изображение даже при 4-кратном наезде камеры M22M. Если камера с суперширокоугольным объективом устанавливается в углу помещения, оно полностью отображается в кадре.



Суперширокоугольный объектив L22



Суперширокоугольный объектив L22
Около 90°(гориз.) x 67°(вертик.)
На расст.10 м, зона пригл. 20,0 x 13,3 м

Широкоугольный объектив L32
Около 60°(гориз.) x 45°(вертик.)
На расст.10 м, зона пригл. 11,5 x 8,2 м

Широкоугольный объектив L43
Около 45°(гориз.) x 34°(вертик.)
На расст.10 м, зона пригл. 8,2 x 6,1 м

Телескопический объектив L65
Около 31°(гориз.) x 23°(вертик.)
На расст.10 м, зона пригл. 5,5 x 4,0 м

Телескопический объектив L135
Около 15°(гориз.) x 11°(вертик.)
На расст.10 м, зона пригл. 2,6 x 1,9 м

Примечание

Приведенные здесь обозначения объективов MOBOTIX отражают не фактическое фокусное расстояние объектива, а его значение (Lxx мм) при конвертации в формат 35-мм камеры.

Например, суперширокоугольный объектив MOBOTIX имеет фактическое фокусное расстояние 4 мм. Это эквивалентно 22 мм для 35-мм камеры, и соответствует обозначению MOBOTIX “L22” для суперширокоугольного объектива.

Так как датчики изображений камер имеют различный размер, приведение к формату 35-мм камеры, как к известному формату, делает удобным сравнение параметров формата изображения и величины поля обзора для различных объективов. Преимущество такого подхода также и в том, что 35-мм SLR-камеру можно легко настроить на такое же фокусное расстояние (Lxx), чтобы получить такое же поле обзора. Этот подход значительно упрощает выбор объектива.

Модель M22M-SecureCS с объективом L24-54 Vario CS

Крышка для объектива Vario CS

Крышка с закаленным стеклом для стационарных объективов для использования в суровых погодных условиях.

Устранение бликов

2.7.6. Вариант крепления CS

В комплект поставки модели **M22M-SecureCS** входит крепление CS и компактный объектив Vario L24-L54 1/2". Для защиты объектива от непогоды эта версия выпускается с удлиненной крышкой объектива (43 мм внутри, 53 мм – снаружи), со встроенным стеклом и резьбой для внешнего фильтра (40,5 x 0,5 мм). Такая крышка подходит для объективов с диаметром не более 36 мм и длиной до 43 мм.



Размер датчика изображений – 1/2", поэтому можно использовать только объективы с оправой CS и С (оправа С устанавливается через переходное кольцо) с датчиками 1/2" или большего размера. Использование других объективов вызывает появление теней на границах изображений и уменьшает их резкость. Объективы Vario требуют ухода, по прочности и надежности при длительном использовании они уступают стационарным объективам MOBOTIX M14. Поэтому объективы Vario обычно используются при частой смене местонахождения, например, применяются в промышленности.

2.7.7 Крышка объектива со стеклом

В качестве дополнительной принадлежности для моделей M22M предлагается особо прочная крышка объектива с передней панелью из стекла. Это увеличивает срок службы крышки объектива при использовании в суровых погодных условиях (на море, при песчаные бурях итп.). Такая крышка объектива также имеет диаметр резьбы, подходящий для внешних фильтров (40,5 мм x 0,5 мм), имеющих в наличии в фотомагазинах. Например, возможна установка поляризационного светофильтра для устранения бликов от оконных или автомобильных стекол.



Не рекомендуется использование такой крышки объектива вместе с суперширокоугольным объективом L22, так как данная крышка объектива может привести к эффекту появления теней по краям изображений.

Предупреждение

Следует убедиться в наличии в крышке объектива белого кольца. Это кольцо устраняет блики и предотвращает появление бликов от светодиодных индикаторов камеры на изображениях.

2.7.8 Смена объективов

Как указано в разделе 2.7.5, «Стационарные объективы M14», камера M22M может быть оснащена несколькими объективами MOBOTIX. Порядок замены объективов следующий.



- Снимите крышку объектива, повернув ее против часовой стрелки.
- Ослабьте стопорное кольцо объектива (при его наличии), повернув его против часовой стрелки
- Удалите объектив со стопорным кольцом, повернув его против часовой стрелки.
- Отвинтите стопорное кольцо (при наличии) от объектива, который был удален, и присоедините его к новому объективу.
- Навинтите новый объектив со стопорным кольцом (при наличии) на камеру.
- При необходимости восстановите подачу питания на камеру.
- Настройте резкость изображения в соответствии с изображением с камеры на мониторе компьютера.
- Затяните стопорное кольцо, повернув его по часовой стрелке.

Порядок установки объективов M22M-Secure-CSVario и оправы CS/C такой же, за исключением стопорного кольца (не устанавливается).

Внимание!
Защита класса IP65 обеспечивается только в случае использования крышки объектива

Проверьте резкость изображения!

2.8 Электропроводка, противопожарная защита, молниезащита и защита от перепадов напряжения

При прокладке проводов внутри или снаружи зданий следует всегда соблюдать соответствующие нормативы для электропроводки, противопожарной защиты и молниезащиты.

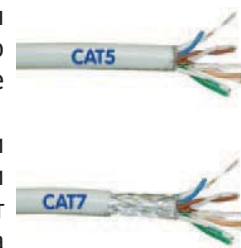
Компания MOBOTIX рекомендует устанавливать камеры MOBOTIX только при помощи специалистов, имеющих опыт установки сетевых устройств и соблюдающих действующие нормативы в отношении молниезащиты и **противопожарной защиты**, а также знакомых с современными технологиями предотвращения ущерба от перепадов напряжения.

Более подробную информацию можно получить в таких организациях, как Международная электротехническая комиссия (IEC, www.iec.ch) или у изготовителей защитных устройств: от попадания молнии или перепадов напряжения, например Dehn (www.dehn.de).

2.8.1 Электропроводка

При прокладке проводов обязательно соблюдение следующие инструкции:

- **Кабели для передачи данных:** Используйте только кабели 5-7 категорий с двойной изоляцией (S/STP) для Ethernet-соединений. Двойная изоляция означает, что кабель изолирован целиком, и каждая витая пара также имеет собственную изоляцию.
- **Проводка снаружи зданий:** Установка камеры снаружи зданий требует соблюдения особых мер предосторожности в отношении кабелей, а также молниезащиты и защиты от перепадов напряжения (см. раздел 2.8.3, «Молниезащита и защита от перепадов напряжения»).
- **Длина кабелей:** Длина кабелей не должна превышать максимально допустимую для обеспечения качественной передачи данных (см. раздел 3.3 «Подключение камеры»). Максимальная длина провода не должна превышать 30 м для временных кабелей и 100 м для стационарных кабелей.
- **Предотвращать наводок:** при прокладке кабелей передачи данных вдоль существующих силовых кабелей или высоковольтных линий следует располагать их на определенном расстоянии от силовых проводов.



Используйте для проводки только кабели 5-7 категорий с двойной изоляцией

Точно выполняйте данные инструкции!

2.8.2 Противопожарная защита

При прокладке электропитания к камере следует всегда соблюдать соответствующие нормативы в отношении проводки и противопожарной защиты площадки.

2.8.3 Молниезащита и защита от перепадов напряжения

Для предотвращения ущерба от молний и перепадов напряжения необходимо соблюдать следующие указания:

- **Молниеотводы:** В местах, склонных к попаданию молний (например, крыши) для предотвращения ударов молний необходимо установить дистанционный держатель (на 1 м выше и на расстоянии 1 м от камеры) и надежные молниеотводы, чтобы защитить камеру от попадания молнии и обеспечить надлежащий ее отвод на землю.

- **Защита от перепадов напряжения:** Необходимо убедиться, что установлена соответствующая система защита от перепадов напряжения для того, чтобы предотвратить повреждения камеры, здания и сетевой инфраструктуры. Система включает в себя устройства защиты для 19-дюймовых рамп, источник бесперебойного питания (ИБП) для камеры MOBOTIX и установку разрядников защиты (или подобных устройств защиты) от перепадов напряжения для маршрутизаторов, коммутаторов, серверов итп.

3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАМЕРЫ

3.1 Общие сведения по эксплуатации камеры

Камера MOBOTIX **не требует установки программного обеспечения**, требуется только браузер по Вашему выбору, который поддерживает JavaScript. Соответственно, камера MOBOTIX поддерживает все распространенные операционные системы (такие как **Windows, Macintosh и Linux, ...**).

3.1.1 Выбор источника питания для камеры

Возможен выбор между следующими опциями:

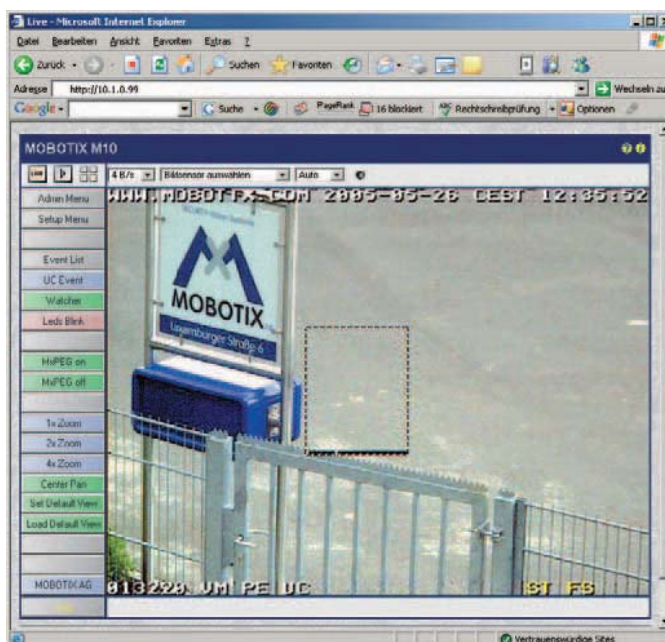
- **Через Ethernet:** подача питания через сетевые устройства, соответствующие стандартному протоколу **PoE IEEE 802.3af**.
- **Внешний источник питания при использовании сетевого адаптера напряжения:** питание подается через Ethernet-кабель с адаптера на камеру (максимальная длина кабеля 100 м).
- **Через сетевой кабель:** от блока Netpower (19") в распределительном шкафу через сетевой кабель.

3.1.2 Подключение камеры

- **Ethernet-интерфейс камеры** (Ethernet при скорости 10/100 МБ/с): напрямую от компьютера через сетевой адаптер напряжения или переключатель, использующий обычный соединительный кабель. Запустить браузер и ввести IP-адрес, напечатанный на ярлыке камеры (например, 10.1.0.99).

Если ваша сеть не поддерживает соединения класса А (т.е., 10.х.х.х), необходимо временно настроить стационарный компьютер или ноутбук на такой сетевой адрес. Для операционных систем, позволяющих множественные подключения (Windows 2000, Windows XP, Linux, Mac OS X), возможно настроить второй IP-адрес в сети 10.х.х.х.

Когда соединение установлено, нужно щелкнуть по кнопке меню администратора **Admin Menu** для начала конфигурации камеры. Меню администратора контролирует все сетевые настройки (IP-адрес, маска подсети, DNSP и т.д.) и другие опции.



PoE: см. Раздел 3.3

Сетевое питание для 4, 8 или 20 камер

Настройки компьютера

- IP-адрес: 10.1.0.11
- Маска подсети: 255.0.0.0
- Шлюз: нет
- DNS: нет

Имя пользователя: admin
Пароль: meinsm

Подключение камеры:
См.раздел 3.4

Примечание

После первой загрузки системы новой камеры MOBOTIX или возврата к заводским настройкам вход в меню администратора в браузере (**кнопка Admin Menu**) приводит к автоматическому запуску Мастера быстрой установки. Здесь можно в пошаговом режиме настраивать самые важные параметры камеры. Если Мастер быстрой установки однажды уже пройден, откроется стандартное Меню администратора.

Для первоначальной конфигурации всегда пользуйтесь Мастером быстрой установки.

Конфигурация осуществляется в 5 основных этапов:

- a) Установить первое соединение (через сеть)
- b) Настроить параметры желаемого типа соединения (Быстрая установка).
- c) Настроить управление по событию (события, действия и сообщения), см. Главу 7, «События, действия и сообщения» в Руководстве пользователя программного обеспечения
- d) Настроить параметры хранения (FTP или внешний циклический буфер)
- e) Сохранить конфигурацию в постоянной памяти камеры (флэш памяти) для перезагрузки.



Снимок: <http://preparkam.mobotixserver.de>

Для первоначальной конфигурации всегда пользуйтесь Мастером быстрой установки.

Меню администратора

Пользователь: admin
Пароль: meinsm

Рекомендация: всегда используйте заводские настройки изображения!

3.2 Обзор настроек конфигурации

- **Быстрая установка при помощи Мастера быстрой установки**

После первой загрузки системы камеры или после возврата к заводским настройкам вход в меню администратора в браузере (кнопка **Admin Menu**) вызывает автоматический запуск Мастера быстрой установки.

Этот Мастер позволяет выбрать все важнейшие настройки камеры (конфигурация сетевого интерфейса, управление изображениями и др.), а также вернуть заводские настройки камеры.

Рекомендуется в дальнейшем также использовать опцию быстрой установки в меню администратора: **Admin Menu > Quick Installation**, если понадобится добавить или изменить соединения.

- **Управление и начальные настройки камеры**

Основные настройки конфигурации камеры (например, установка паролей, интерфейса, обновлений программного обеспечения) выполняются из меню администратора (кнопка **Admin Menu**), для чего требуются соответствующие права доступа (уровень администратора).

Откройте меню «Настройки» (кнопка **Setup Menu**) и найдите опции для изменения настроек изображения, контроля событий и записи в разделах «**Image Control**» и «**Event Control**». Эти опции доступны также для пользователей, имеющих права доступа.

Некоторые из этих настроек можно изменить посредством всплывающих меню, в кадре при прямом включении.

- **Настройки изображения заранее оптимизированы**

Заводские настройки изображения камеры MOBOTIX предусматривают отличное качество изображений для большинства сценариев приложений; их не следует менять, но если изменения неизбежны, они должны быть минимальными. Если Вы захотите сбросить сделанные изменения без возврата всей конфигурации камеры к заводским настройкам, воспользуйтесь кнопкой «Factory» внизу диалогового окна для возврата заводских настроек только данного диалога. Если понадобится восстановить все настройки изображения, это можно сделать во всплывающем меню «Управление настройками», «Восстановить изображение» в кадре прямого изображения с камеры: **Manage Settings > Restore Image Settings**.

- **Все изменения являются временными**

Все изменения конфигурации являются временными, их можно легко протестировать. Восстановить прежние настройки конфигурации можно, используя кнопку «Восстановить» (**Restore**) в большинстве диалогов, а также в меню администратора (восстановить предыдущую записанную на флэш конфигурацию): **Admin Menu > Restore last stored configuration from flash** (также см. раздел 5.9 «Управление настройками» в Руководстве пользователя программного обеспечения)

После завершения конфигурации камеры всегда следует **сохранять настройки в постоянной памяти камеры**. Это можно делать в каждом диалоге. Щелчок по кнопке «Настройка» (**Set**), внизу каждого диалогового окна, позволяет временно сохранить настройки. Щелчок по кнопке «Закреть» (**Close**) вызывает запрос о сохранении полной конфигурации в постоянной памяти камеры. Сохранить настройки можно также с помощью меню администратора, раздел «Конфигурация» (**Admin Menu > Store current configuration into flash memory**).

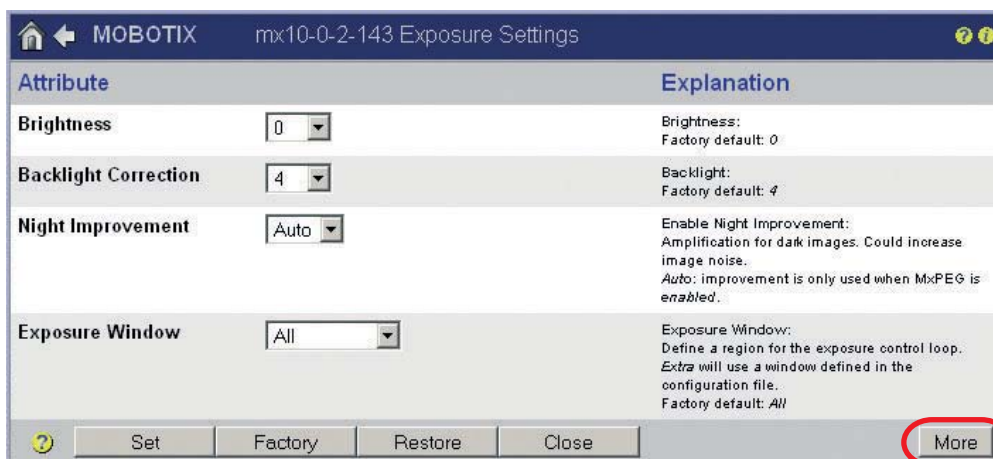
Раздел «**Конфигурация**» (**Configuration**) меню администратора предполагает больше функций для хранения, копирования и управления настройками камеры. Более подробная информация по теме содержится в разделе 5 «Основная конфигурация камеры» в Руководстве пользователя программного обеспечения

- **Камера, которая следит за временем**

Наряду с множеством возможностей камеры с использованием параметров времени (составление расписаний, расписания на периоды праздников и отпусков, расписание задач и прочих), камера обладает функцией синхронизации внутренних часов. Синхронизировать часы можно вручную с компьютера или же автоматически с сервера времени. Камера может использовать как серверы времени NTP, так и серверы времени, обеспечивающие протокол времени (RFC 868). Дополнительная информация по теме содержится в разделе 5.4.2, Дата и время/часовые пояса и серверы времени, в Руководстве пользователя программного обеспечения.

- **Камера MOBOTIX может делать больше**

Для обеспечения лучшего представления настроек некоторые модели камер скрывают редко используемые опции при показе диалогов. В таких диалогах есть кнопка «Больше» (**More**), в правом нижнем углу. Для показа дополнительных опций необходимо щелкнуть по ней. Если отображаются все опции, появляется кнопка **Less** («Меньше»). Щелчок по этой кнопке скрывает дополнительные опции.



Обязательно сохраняйте настройки в памяти!

Автоматическая синхронизация времени с использованием сервера времени

Щелкните по кнопке More/Less, чтобы показать/скрыть дополнительные опции.

3.3 Подключение камеры

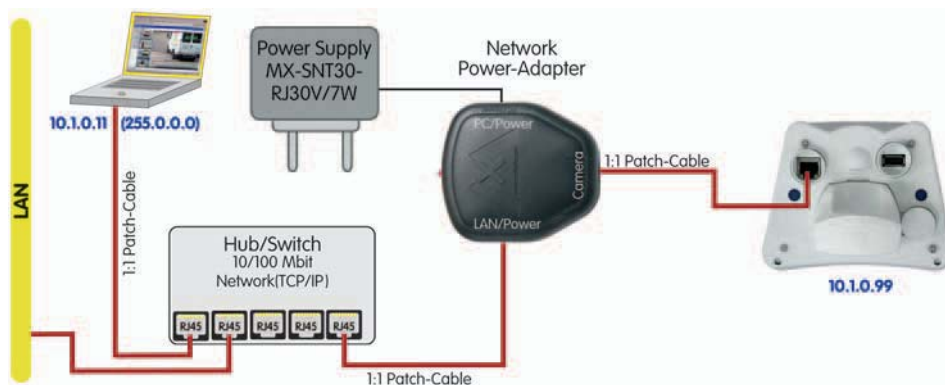
Убедитесь, что используются только коммутаторы и маршрутизаторы, поддерживающие **Ethernet-интерфейс, 10/100 МБ/с** и проверьте работу световых индикаторов соответствующего порта коммутатора или маршрутизатора. Дополнительная информация по теме содержится в разделе 4.11 «Управление несколькими камерами» в Руководстве пользователя программного обеспечения.

3.3.1 Поддача питания с использованием продукции MOBOTIX (сетевой адаптер напряжения)

- 1) Состыкуйте части разъема сетевого адаптера напряжения (NPA), «Камера» и камеры, «Сеть».

2а) Подключение к коммутатору или маршрутизатору Ethernet:

- Состыкуйте концевик разъема адаптера NPA ЛВС/сеть (LAN/Power) с гнездом Ethernet- коммутатора/маршрутизатора или сетевой розеткой Ethernet.
- Состыкуйте концевик разъема RJ45 внешнего источника питания с гнездом NPA PC/Power (ПК/сеть).



2b) Прямое соединение с компьютером:

- Состыкуйте концевик разъема адаптера NPA PC/Power с Ethernet-портом компьютера.
- Состыкуйте концевик разъема RJ45 внешнего источника питания с гнездом NPA LAN/Power.

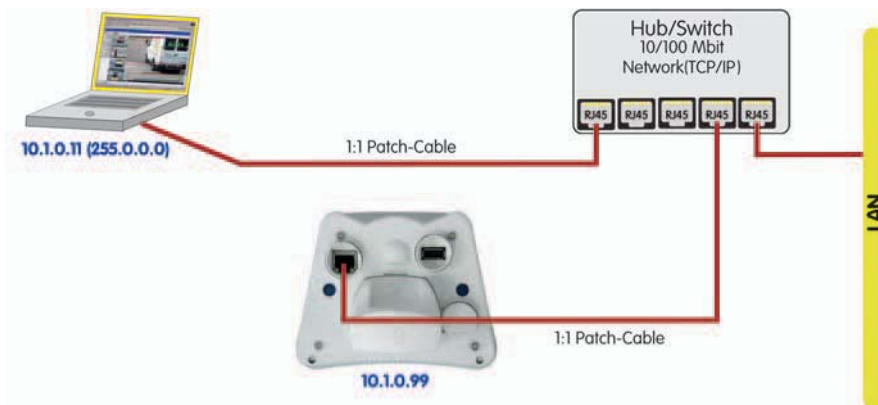


Сетевой адаптер напряжения заменяет соединительный кабель (crossover cable) при прямом подключении к компьютеру.

NPA может заменить соединительный кабель, если его сложно приобрести.

3.3.2 Питание с использованием компонентов PoE (Питание через Ethernet)

- Соедините гнездо камеры NET с гнездом Ethernet коммутатора/маршрутизатора. Сетевые компоненты (коммутаторы, маршрутизаторы) должны поддерживать стандартный протокол PoE IEEE 802.3af



Сетевые компоненты (коммутаторы, маршрутизаторы) должны поддерживать стандартный протокол PoE IEEE 802.3af

Примечание

При использовании компонентов **Power over Ethernet (IEEE 802.3af)** для подачи питания на камеру MOBOTIX M22M, такие компоненты должны соответствовать классу **PoE class 0** (максимальное энергопотребление подключаемого устройства 12,95 Вт). Так как камера M22M потребляет всего 3 Вт, не требуя обогрева даже при очень низких температурах, это обеспечивает соответствующее снабжение энергией устройств, подключаемых через USB-порт камеры.

3.3.3 Автозагрузка камеры

При подаче питания на камеру, два световых индикатора показывают стадии процесса автозагрузки.

- Загрузка системы.** При подаче питания на камеру загорается красный индикатор, он мигает 2 секунды, затем светится постоянно. Загрузчик операционной системы камеры проверяет оборудование, распаковывает и запускает операционную систему. Все приложения проверяются с помощью контрольных сумм. При обнаружении ошибки камера начинает запуск резервной операционной системы.
- Ожидание нажатия кнопки.** Оба индикатора светятся в течение 4 секунд. При нажатии одной из кнопок на задней поверхности камеры ("R" или "L") она перейдет к выполнению соответствующей команды (см.разделы 3.5 и 3.6)
- Готово.** При запуске приложения загорается зеленый световой индикатор (если он не отключен для данной конфигурации). Теперь доступ к камере открыт из браузера (см.раздел 5.4.3, «Конфигурация световой индикации и ввода сигналов» в Руководстве пользователя программного обеспечения).



Примечание

Во время загрузки системы или перезагрузки программы световые индикаторы всегда загораются, даже если они ранее были отключены в меню администратора: **Admin Menu>LED Setup**

3.4 Получение первого кадра с камеры

При установленном Ethernet-соединении (см.раздел 3.4.1, Подготовка Ethernet-соединения) появляются следующие возможности увидеть первые кадры с камеры.

- **Прямой доступ через браузер** (раздел 3.4.2, «Первый кадр в браузере»)
- **Отображение через MxViewer** (бесплатный клиент Windows для камер MOBOTIX, раздел 3.4.2, «Первый кадр в MxViewer»)

Откройте пользовательский интерфейс камеры на основе браузера для завершения оставшихся задач конфигурации (см.раздел 4.3, «Прямое включение через браузер», в Руководстве пользователя ПО).

3.4.1 Подготовка Ethernet-соединения

Для примера возьмем камеру с заводским IP-адресом 10.1.0.99.

Замените данный IP-адрес на IP-адрес своей камеры. Этот адрес содержит **наклейка на корпусе камеры**. Доступ к камере всегда остается неизменным и не зависит от типа соединения: просто введите IP-адрес своей камеры в поле браузера «адрес» (см. раздел 3.4.2, «Первый кадр в браузере»).

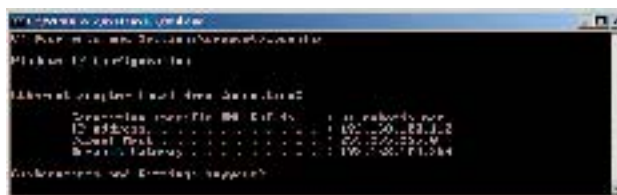
Примечание

Нажатие на кнопку “R” на задней поверхности камеры дает камере команду: **объявить текущий IP-адрес камеры, используя голосовое сообщение.**

У компьютера должен быть сетевой или беспроводной интерфейс, и он должен быть подключен к той же сети, что и камера. Если на вашем компьютере также используются IP адреса сети класса А (напр., 10.х.х.х, маска подсети 255.0.0.0), следует получить возможность прямого доступа к камере (при этом никакое другое сетевое устройство не должно иметь такого же IP-адреса).

Определите IP-адрес своего компьютера.

- Откройте командную оболочку (Windows) или консоль (Linux/Unix), введите следующую команду:



Windows 2000/XP: **ipconfig**

Linux/UNIX: **ifconfig**

Вы получите IP-адрес своего компьютера под Windows в строке **IP address**.

Для компьютеров под Linux/UNIX найдите для **«inet address»** параметр устройства **«eth0»** (первый сетевой интерфейс). Если ваш компьютер не использует IP-адреса в формате 10.х.х.х, необходимо сменить или расширить сетевую конфигурацию вашего компьютера (см. ниже).

Внимание!
Маска подсети 255.0.0.0

Откройте командную строку (в Windows): Start > Run, введите “cmd”, затем нажмите [Return]

Убедитесь, что никакое другое сетевое устройство не использует IP-адрес камеры

- Откройте командную строку (Windows) или консоль (Linux) и введите следующую команду:
ping <factory IP address>

Заводской IP адрес
содержит наклейка на
корпусе камеры

Пример: 10.1.0.99

Если вы получите ответ от другого сетевого устройства, хотя камера еще не подключена, то такое устройство необходимо отключить до тех пор, пока камере MOBOTIX не будет присвоен свободный IP-адрес. Для выполнения этой задачи рекомендуется воспользоваться Мастером быстрой установки.

Если ваш компьютер не использует IP-адреса в сети в виде 10.0.0.0 (например, 192.168.x.x или 172.x.x.x), необходимо добавить к сетевой конфигурации компьютера новый IP-адрес или присвоить новый IP адрес.

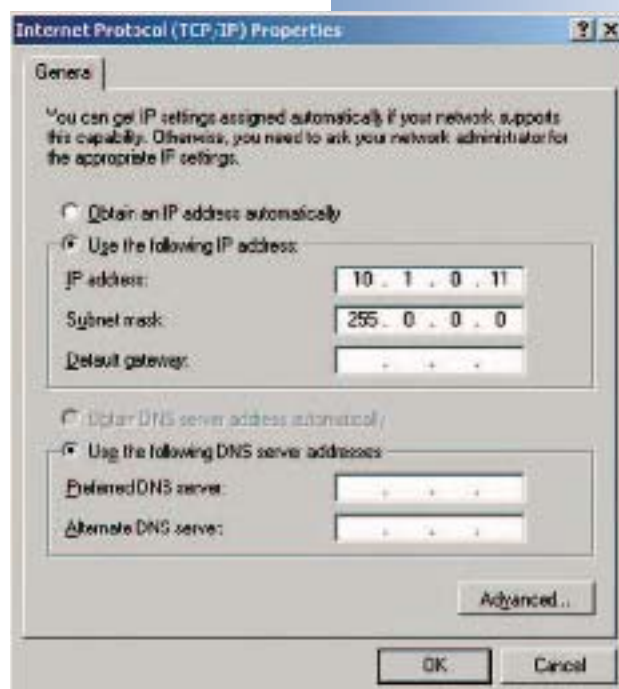
Windows 2000/XP:

- Откройте «Сетевые соединения» и войдите в **Свойства соединений ЛВС (LAN)**.
- Произведите двойной щелчок по вкладке «Интернет-протокол» (TCP/IP).
- Щелкните по ярлыку «Альтернативная конфигурация».
- Введите IP адрес (напр., 10.1.0.11) в сети класса A (10.x.x.x), являющийся единственным в вашей сети и не совпадающий с IP-адресом камеры.
- Закройте все диалоговые окна нажатием ОК.

Linux/UNIX:

- Откройте консоль через имя пользователя root, введите следующую команду:
ifconfig eth0:1 10.1.0.11

Теперь у компьютера имеется дополнительный IP-адрес 10.1.0.11, позволяющий получить доступ к камере по ее заводскому IP-адресу в сети 10.x.x.x network (в данном примере – 10.1.0.99).



Доступ к камере:
http://10.1.0.99
(IP приводится в качестве примера)

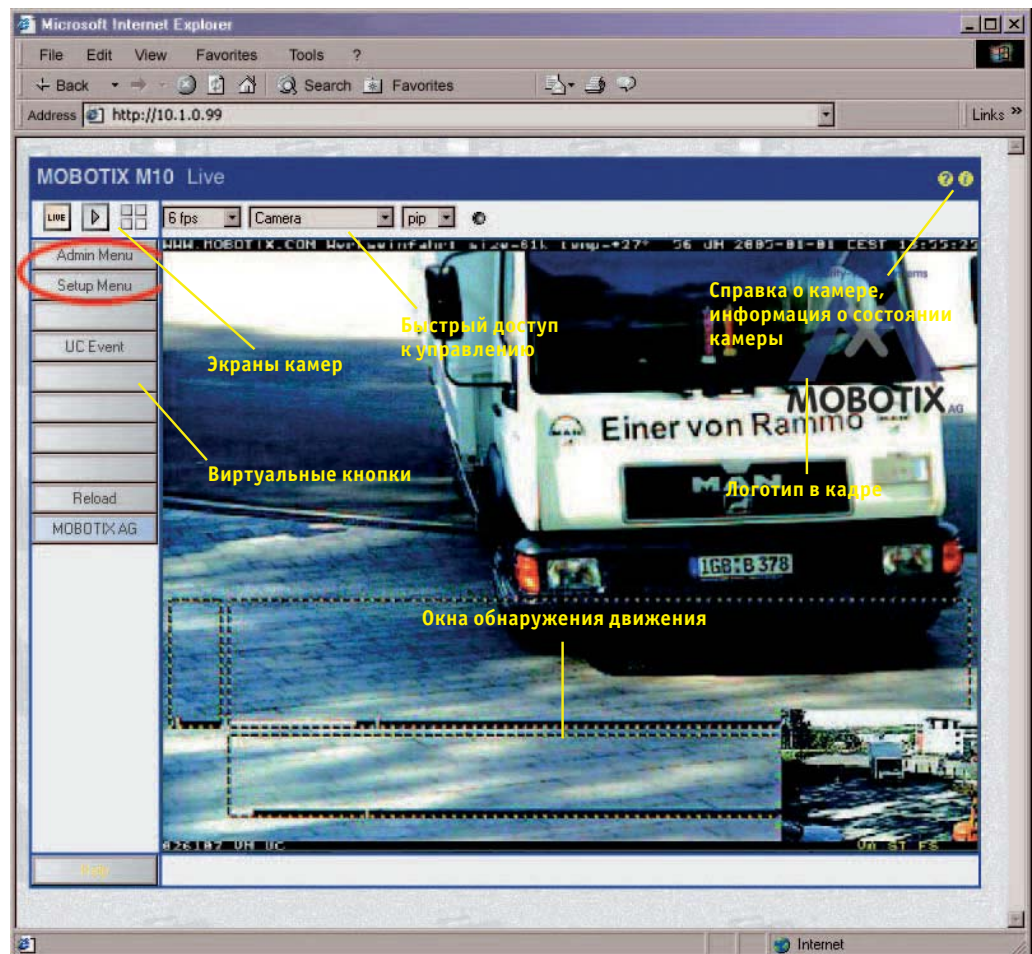
Заводской IP-адрес указан на наклейке на корпусе камеры

Меню администратора:
Пользователь: admin
Пароль: meinsm

Пользовательский интерфейс можно **настраивать**.

3.4.2. Первый кадр в браузере

После того как Вы успешно произвели запуск камеры в первый раз, доступ к камере обеспечивается через браузер, для просмотра в режиме прямого включения и использования интерфейса. Можно использовать Internet Explorer, Mozilla, Firefox, Safari или любой другой браузер с поддержкой JavaScript. Операционная система в данном случае не имеет значения, можно без проблем использовать даже системы PDA.



После ввода в адресную строку браузера IP-адреса камеры (например, http://10.1.0.99), появится изображение с камеры MOBOTIX в режиме реального времени, с пользовательской панелью управления. Панель содержит, виртуальные кнопки, кнопки для разных режимов камеры, **всплывающие меню** (Быстрый доступ к управлению), иконки для доступа к **онлайновой справке** и информации о **состоянии камеры**, эти элементы располагаются над изображением и под ним.

Примечание


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


Поиск неисправностей: если выбранный вами браузер не отображает изображения с камеры после ввода IP-адреса, необходимо обнаружить и устранить ошибку, см. главу 12 «Устранение неисправностей» Руководства пользователя ПО.

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 MOBOTIX бесплатно. Кроме возможности воспроизведения видео (до **30 камер в реальном времени, 30 кадров в секунду на каждой**, на одном ПК) MxViewer также позволяет записывать и просматривать видеозаписи со звуком в реальном времени через сеть, а также управлять положением (панорамное/наклонное) камер, используя джойстик или мышь. Последнее обновление MxViewer можно загрузить с домашней страницы MOBOTIX. На веб-сайте также содержится более подробная информация о системах MOBOTIX и справка о MxViewer.

Для изменения заводского IP- адреса всегда пользуйтесь меню администратора: Admin Menu > Quick Installation Для моделей Web и Basic эта опция недоступна


3.4.3 Дополнительная информация


Более подробная информация по теме содержится на страницах «Новости» (**News**) и «Обзор функций» (Functional Overview) онлайн-справки в интерфейсе браузера камеры. Щелкните по желтой иконке  в правом верхнем углу для вызова справки.

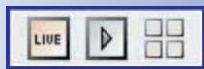
Чтобы получить более подробную информацию о камере и ее текущей конфигурации, откройте диалоговое окно «Состояние камеры» (Camera Status) щелчком по желтой иконке  в правом верхнем углу интерфейса браузера камеры.

Еще один источник информации обо всех диалоговых опциях и параметрах камеры MOBOTIX – Руководство по эксплуатации, которое можно загрузить с сайта www.mobotix-russia.ru.

Руководство по эксплуатации содержит онлайн-справку о камерах MOBOTIX в одном файле формата PDF.


 вызов справки

 информация о состоянии



Используйте Меню администратора для настройки экрана камеры, который появится сразу после доступа к IP-адресу камеры




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

Live/Playback/MultiView (прямое включение/просмотр/множества изображений): Щелкните  для вызова онлайн-справки об экранах камер

3.4.4 Экраны камер в браузере

При заводских настройках камера MOBOTIX прежде всего показывает изображения в реальном времени (живое видео). Вы можете задать другую стартовую страницу для того, чтобы другие пользователи не могли изменять настройки. Можно назначать имена пользователей и пароли, чтобы предотвратить неавторизованный доступ. Можно ограничить доступ только текущим изображением, за счет задания Гостевого экран, как стартовой страницы.


Доступны следующие экранные режимы:

- **Guest** (Гостевой экран). Показывает только прямое изображение с пониженной частотой кадров (см. раздел 4.7, «Гостевой экран», в руководстве пользователя ПО).
-  **Live** (Экран прямого включения). Показывает прямое изображение и позволяет изменять изображение и настройки управления по событию (см. раздел 4.3, «Экран прямого включения», в Руководстве пользователя ПО).
-  **Playback** (Экран воспроизведения). Показывает все записанные изображения или видеозаписи с расширенными функциями поиска и загрузки изображений, независимо от места хранения изображений (во внутреннем или внешнем циклическом буфере, на файловом сервере или на ПК; см. раздел 4.4, Экран просмотра в браузере Руководства пользователя ПО).
-  **Экран MultiView**. Показывает изображение с множества камер или последние события в свободной раскладке (см. раздел 4.5, Экран MultiView в браузере, в Руководстве пользователя ПО).
- **Экран PDA и список событий PDA**. Оба экрана оптимизированы для PDA с целью скоростной передачи данных с низкими требованиями к полосе пропускания (GSM, GPRS) на устройства с небольшими дисплеями (PDA, мобильные телефоны, мини-ноутбуки).
Список событий PDA, в частности, дает быстрый обзор последних событий, т.к. отсутствует передача прямого изображения (см. раздел 4.4, Экран PDA Screen, в Руководстве пользователя ПО).

Примечание

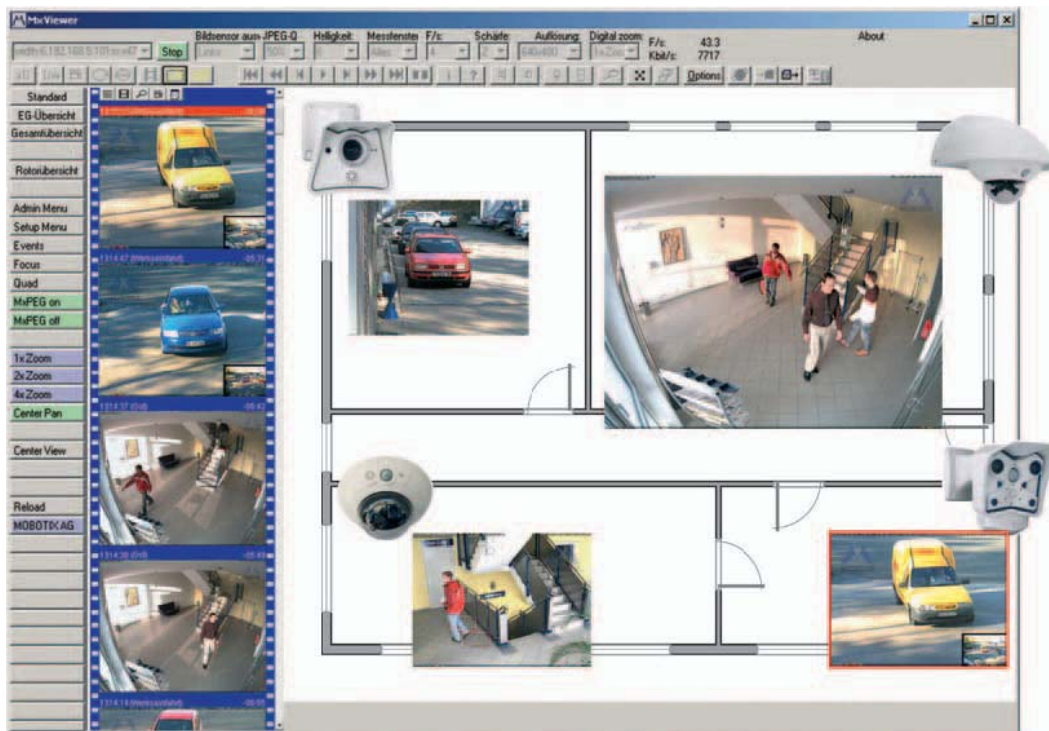
Войдите в меню администратора **Admin Menu > Language and Entry Page** для задания другой стартовой страницы при доступе к камере.

Откройте меню администратора **Admin Menu > Users and Passwords** и **Admin Menu > Group Access Control Lists** для присвоения прав пользователям и предотвращения неавторизованного доступа к некоторым экранам (см. Раздел 5.4.1, Пароли, в Руководстве пользователя ПО)

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.

3.4.5 Первый кадр в MxViewer

MxViewer – бесплатное приложение Windows, позволяющее просматривать изображения с нескольких камер MOBOTIX на одном компьютере, обладает функциями тревожной сигнализации. Оно с легкостью обеспечивает просмотр изображений **с 30 камер с разрешением CIF, 30 кадров в секунду, в формате MxPEG** на одном обычном компьютере Intel Pentium 4 и 3 ГГц



MxViewer обладает большими возможностями, чем простое воспроизведение видео- и аудиозаписей с камер MOBOTIX. Уникальные свойства MxViewer и камер MOBOTIX позволяют создать полноценную систему безопасности. Она имеет: интеллектуальное управление сигналами тревоги, множество возможностей для размещения камер на плане (экраны MultiView), способность отображать камеры, посылающие тревожные сигналы, а также встроенные функции управления камерами

Бесплатно загрузите MxViewer с сайта www.mobotix-russia.ru

MxViewer – клиент Windows с фоновыми изображениями и свободным размещением камер

Загрузите MxViewer
бесплатно с сайта www.mobotix-russia.ru

Определение камер
как источников
видеоизображений

Установка и запуск MxViewer

Для установки и запуска MxViewer следуйте инструкциям:

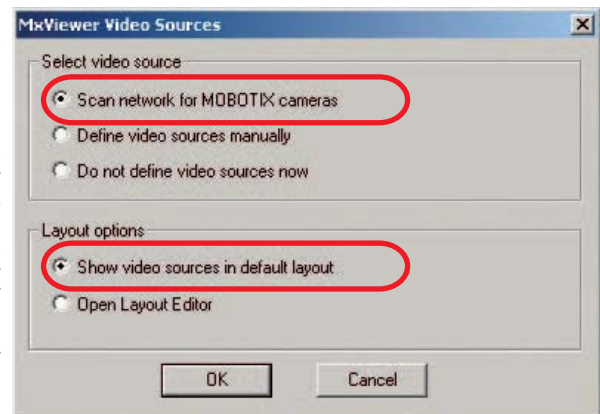
- Загрузите последнюю версию MxViewer в виде ZIP-файла: <http://www.mobotix-russia.ru>
- Создайте новый каталог в папке Windows «Программы», например: C:\Program Files\MOBOTIX\MxViewer.
- Скопируйте содержимое ZIP-файла в созданный каталог.
- Создайте ярлык щелчком правой кнопки мыши по значку MxViewer.exe в созданном каталоге.
- Скопируйте ярлык на рабочий стол.
- Двойным щелчком по ярлыку или самому файлу запуска откройте MxViewer.

Определение источников видеоизображений

Если MxViewer запускается в первый раз 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):

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



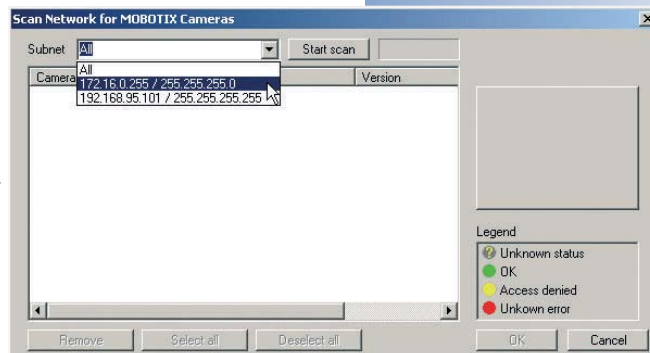
В группе **Layout options** выберите опцию **Show video sources in default layout** (показать источники видеоизображений) по умолчанию. Это заставит MxViewer автоматически генерировать вид, в котором присутствуют все источники видеоизображений (т.е., камеры), после их обнаружения вручную либо автоматически.

Автоматический поиск камер MOBOTIX в одной подсети

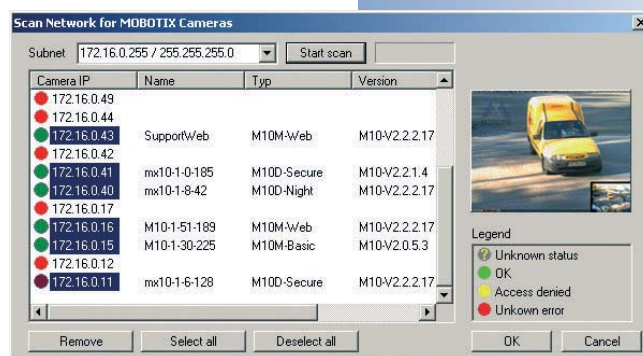
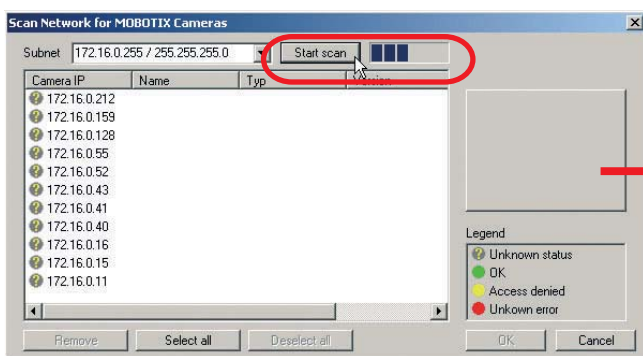
MxViewer отображает диалог **Scan network for MOBOTIX cameras** (Поиск камер MOBOTIX в сети):

- Щелкните по всплывающему меню **Subnet** (Подсеть) и выберите нужную подсеть.
- Щелкните **Scan** (Поиск) для начала поиска камер.
-

Если MxViewer обнаруживает единственную подсеть, процесс поиска камер начинается автоматически.

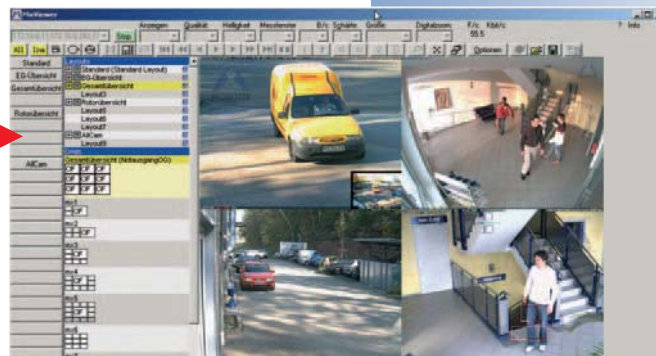
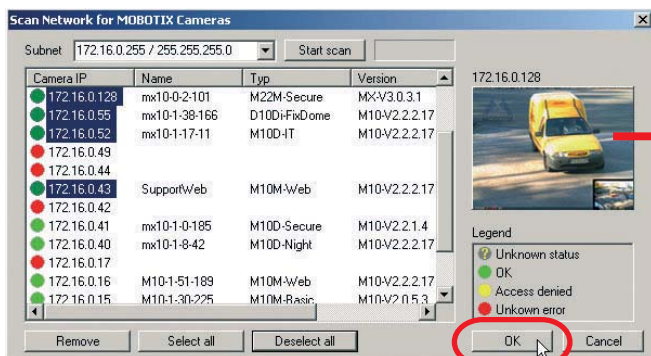


При первом проходе MxViewer ищет камеры MOBOTIX в выбранной подсети, при втором — MxViewer проверяет возможность доступа к камерам. Затем MxViewer помечает заливкой все камеры в списке, имеющие статус OK или Access denied (в доступе отказано):



Использование камер, помеченных в списке

Щелкните **OK** для использования камер, помеченных в списке, и включения их в схему, отображаемую на экране MxViewer по умолчанию:



Улучшенные свойства поиска

Автоматический поиск камер MOBOTIX во всех подсетях

В будущих 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 (напр., 172.16.0.0).

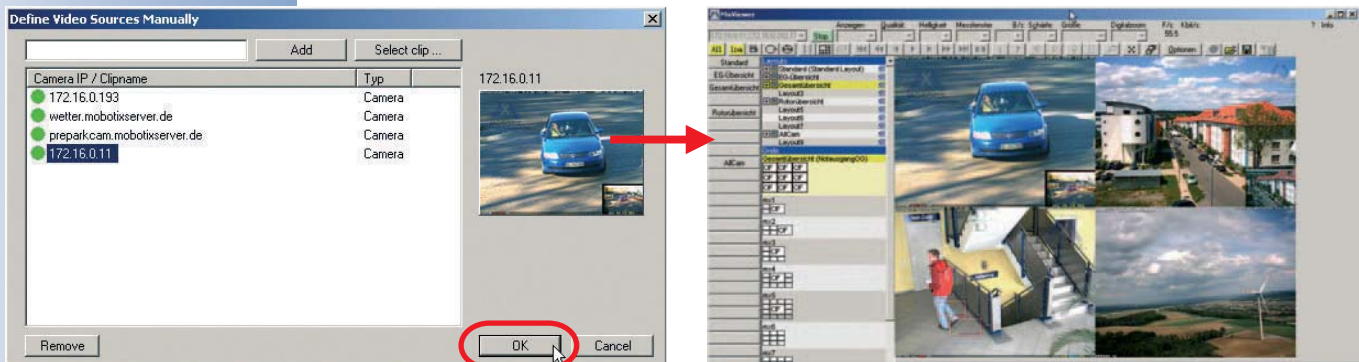
MxViewer способен автоматически находить камеры MOBOTIX без изменения конфигурации компьютера, например, если камера подключена к тому же коммутатору, что и компьютер.

Ручное определение 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 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 их в схему, отображаемую на экране по умолчанию:



Просмотр видеозаписей MxPEG

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

Для загрузки образцов видеозаписей MxPEG зайдите на вебсайт MOBOTIX website www.mobotix-russia.ru

MxViewer может одновременно демонстрировать несколько записей MxPEG

Дальнейшая информация о MxViewer

Получить дальнейшую информацию о **MxViewer** и загрузить Руководство пользователя MxViewer можно на сайте www.mobotix-russia.ru:

- Сохранение и загрузка видеозаписей формата MxPEG
- Создание и редактирование оформления экрана с использованием редактора Layout Editor

Примечание

Используйте опцию **Layout Editor** (редактор просмотра изображений) для создания оформления экрана для просмотра изображений с камер (количество камер, расположение окон с изображениями от камер, размер окон). Редактор поддерживает опции drag&drop для записей формата MxPEG и позволяет использовать планы зданий или сооружений, а также аналогичную графику в качестве фоновых изображений.

Дальнейшая информация в Руководстве пользователя ПО

- Раздел 4.3.5: JPEG, MxPEG и аудиофайлы
- Раздел 4.3.6: Справочные материалы о файлах JPEG, MxPEG и аудиофайлах
- Раздел 4.10: Скоростное потоковое видео

Активируйте динамик камеры!

3.5 Запуск камеры с автоматическим IP-Адресом (DHCP)

Если в вашей сети имеется сервер DHCP, вы имеете возможность запускать камеру с поддержкой DHCP. В этом случае сервер DHCP автоматически присваивает IP-адрес.

Как только закончен процесс запуска камеры, она автоматически объявляет свой IP-адрес, маску подсети и адрес MAC (за исключением моделей Web и Basic; при этом динамик должен быть активирован). Учтите, что функция объявления IP-адреса может быть отключена. **Admin Menu > Loudspeaker and Microphone** (меню администратора – динамик и микрофон).

Для запуска камеры с использованием DHCP следуйте инструкциям:

- Если камера под напряжением, отключите источник тока камеры путем отключения соответствующего кабеля.
- Подключите источник питания камеры.
- Дождитесь, пока не **загорятся одновременно оба световых индикатора**.
- Нажмите кнопку "R" на задней поверхности и удерживайте в течение 4 секунд.

 Нажимайте кнопку "R"



Кнопка «R»

- Примерно через две секунды после этого камера издаст звук (2 звонка).
- Еще через 15 секунд камера сообщит свои сетевые данные, если у данной модели имеются аудиофункции.

Теперь можно получить доступ к камере, используя сообщенный IP-адрес.

Для сообщения IP адреса нажмите кнопку "R"

Примечание

Если Вы хотите, чтобы работающая камера сообщила свои сетевые данные, просто нажмите кнопку "R" один раз.

При ошибке камера использует последний IP-адрес

Предупреждение:

При запуске камеры с поддержкой DHCP убедитесь, что в сети имеется стабильно работающий сервер DHCP. Если этого нет, камера не может получить действительный IP-адрес и перейдет назад к последнему известному IP-адресу.

3.6 Запуск камеры с использованием заводского IP-адреса

При определенных обстоятельствах может понадобиться вернуть камеру к заводскому IP-адресу. Это может случиться при утере IP-адреса камеры или, если камера не отвечает по своему последнему известному адресу.

Пароли и настройки камеры не изменяются.

Следуйте инструкциям для запуска камеры с использованием заводского IP-адреса

- Если камера под напряжением, отключите источник тока, отсоединив соответствующий кабель.
- Подключите источник питания камеры.
- Дождитесь, пока оба **световых индикатора ни загорятся одновременно**.
- Нажмите **кнопку "L"** на задней поверхности и удерживайте **в течение 4 секунд**.



Нажимайте кнопку "L"



Кнопка «L»

- Примерно через две секунды после этого камера издаст звук (как звонок).

Теперь можно получить доступ к камере, используя заводской IP-адрес (см. ярлык на корпусе камеры).

Примечание

Если Вы используете кнопку «L» для загрузки заводских параметров конфигурации, эта конфигурация не будет автоматически сохраняться в флэш-памяти. После перезагрузки камеры в следующий раз без использования кнопки «L» будет использована последняя сохраненная конфигурация. Для сохранения новой сетевой конфигурации в флэш-памяти камеры зайдите в меню администратора: **Admin Menu > Store ...**

Убедитесь, что заводские настройки конфигурации камеры сохранены в постоянной флэш-памяти.

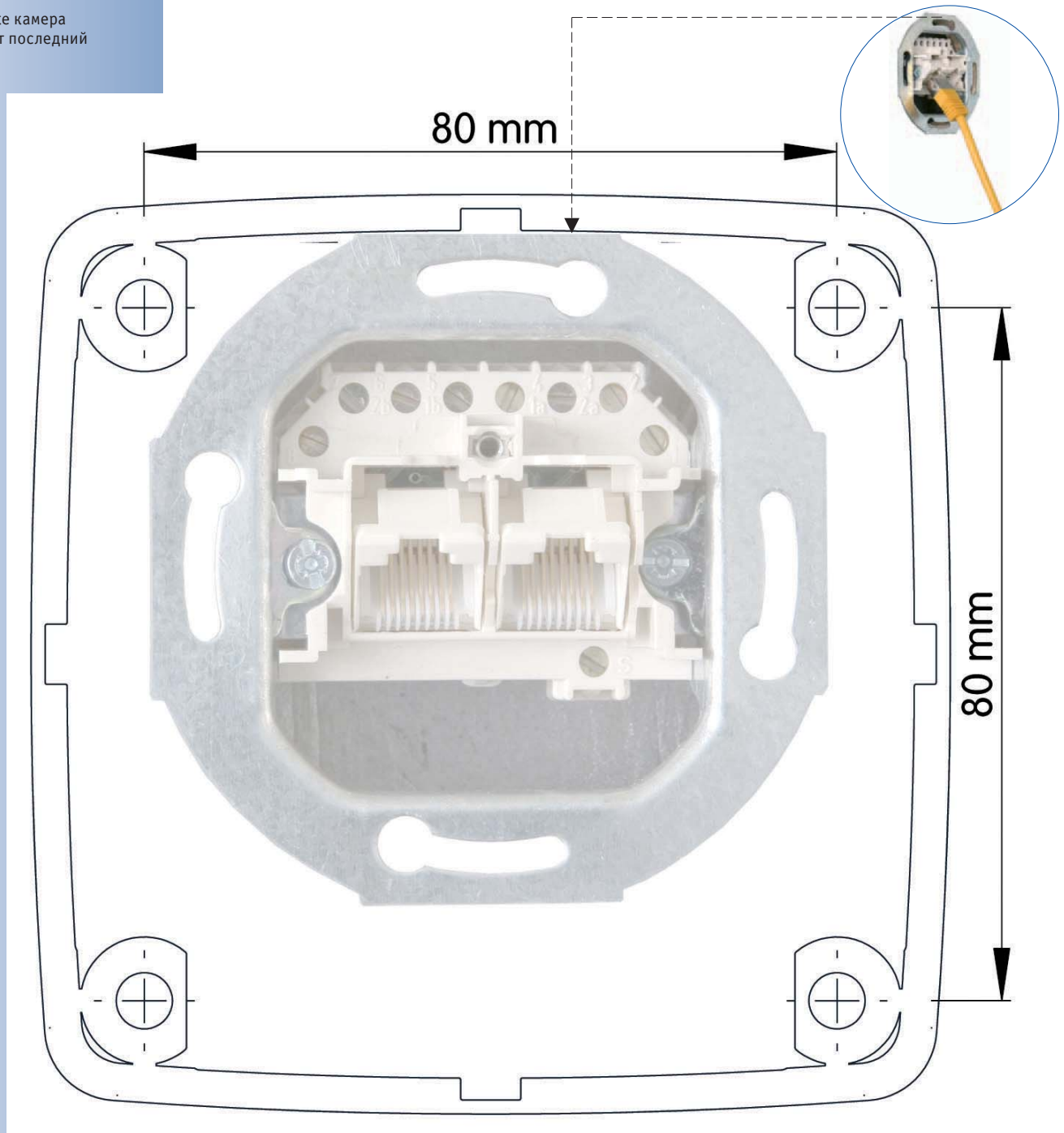
Предупреждение:

В отличие от процесса перезагрузки камеры с использованием Меню администратора Admin Menu > Reset configuration to factory defaults (раздел 1.4.5), имена пользователей и пароли, определенные для камеры, не стираются, если камера запускается с помощью заводского IP-адреса.

Имена пользователей и пароли **не** меняются


3.7 Шаблон для сверления M22M (Масштаб 1:1)

При ошибке камера
использует последний
IP-адрес

**Примечание**

Убедитесь, что шаблон сверления имеет масштаб 1:1, не увеличен или уменьшен при его распечатке.

При распечатке файла в формате PDF, убедитесь, что идет распечатка двух соседних страниц файла PDF на одном и том же листе формата A4 для того, чтобы получить шаблон в масштабе 1:1.

	M22M-Basic Mx-M22M-Basic-D43	M22M-IT Mx-M22M – IT D22	M22M-Sec Mx-M22M – Sec D22	M22M-Sec Night Mx-M22M-Sec-Night-N22	M22M-Sec CS Mx-M22M-Sec-CSVario	M22M-Sec Night CS Mx-M22M-Sec-Night-CSVario
Характеристики камеры M22M						
Устойчивость к погодным условиям, стандарт (на улице)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Одиночная/Двойная	0	0	0	0	0	0
Датчик изображений	цвет	цвет	цвет	Ч/б	цвет	Ч/б
Размер изображений	VGA	VGA	Mega	Mega	Mega	Mega
Разрешение, по горизонтали x по вертикали	640 x 480	640 x 480	1280 x 960	1280 x 960	1280 x 960	1280 x 960
Частота кадров, макс. CIF/VGA/Mega	16/16/-	16/30/-	30/30/10	30/30/10	30/30/10	30/30/10
Светочувствительность при 1/60 сек. (люкс)	1	1	1	0,1	1	0,1
Светочувствительность при 1 сек (люкс)	0,05	0,05	0,05	0,005	0,05	0,005
Автоматическое включение ночного объектива	-	-	-	-	-	-
Стандартный объектив	L43	L22	L22	L22	L24-54	L24-54
Память (МБайт)	64	64	128	128	128	128
Циклический видеобuffer (Мбайт)	2	32	64	64	64	64
Изображений CIF (прибл.)	100	2000	4000	4000	4000	4000
Изображений VGA (прибл.)	50	1250	2500	2500	2500	2500
Изображений Mega (прибл.)			800	800	800	800
Ethernet, ISDN, USB, RS232	E/-/U/-	E/-/U/-	E/-/U/-	E/-/U/-	E/-/U/-	E/-/U/-
Проём для CF-карт (расширения MOBOTIX)		2	2	2	2	2
Микрофон/динамик	-/д	М/д	М/д	М/д	М/д	М/д
Внешнее аудио (в/из)	-	-	-	-	-	-
Вход сигнала (только через Cam IO*)	-	2x	2x	2x	2x	2x
Выход сигнала (только через Cam IO*)	-	2x	2x	2x	2x	2x
Скрытая проводка	x	x	x	x	x	x
Наличие в продаже	Да (с июля 2006)	Да	Да	Да	Нет	Нет

* коробка расширения Cam IO поставляется дополнительно.



Суперширокоугольный объектив L22
Около 90°(гориз.) x 67°(вертик.)
На расст.10 м, зона прибл. 20,0 x 13,3 м

Широкоугольный объектив L32
Около 60°(гориз.) x 45°(вертик.)
На расст.10 м, зона прибл. 11,5 x 8,2 м

Широкоугольный объектив L43
Около 45°(гориз.) x 34°(вертик.)
На расст.10 м зона прибл. 8,2 x 6,1 м

Телескопический объектив L65
Около 31°(гориз.) x 23°(вертик.)
На расст.10 м зона прибл. 5,5 x 4,0 м

Телескопический объектив L135
Около 15°(гориз.) x 11°(вертик.)
На расст.10 м зона прибл. 2,6 x 1,9 м

	Модели Basic	Модели Web	Модели IT	Модели Secure
Характеристики ПО (все модели)				
Цифровой наезд (2х, 4х) с кадрированием		X		X
Передача видеопотока 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 времени и событию (FTP, email, логотипы)	X	X	X	X
Расписания на праздничные дни	X	X	X	X
Web-функции (FTP, email)	X	X	X	X
Многооконный режим/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 циклический буфер (Win/Lin/Mac) через сеть			X	X
Непрерывная видео-/аудиозапись, 0,2 - 30 кадров в сек.			X	X
Видео-/аудиозапись (запуск по событию)			X	X
Частота кадров с управлением по событию, непрерывный звук			X	X
Гибкая логика для событий				X
Главное/подчиненное взведение одной камеры				X
Назначаемые зоны конфиденциальности, несколько зон				X
Двунаправленный звук (IP) от/на браузер			X	X
Настраиваемые голосовые сообщения			X	X
VoIP телефония (аудио/видео, SIP)			X	X
Тревожные звонки на виртуальные телефоны (SIP), напр. 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
Ограничения модели				
Размер изображения	VGA	Mega	VGA	Mega
Датчик изображений (цветное / ч/б)	Цвет	Цвет	Цвет, ч/б	Цвет, ч/б
Стандартный объектив для версии программного обеспечения	D43	D43	L22*	L22*
Звуковая поддержка (микрофон/динамик)	-/д	-/д	М/д	М/д

* M10 поставляется со стандартным объективом L43

IP65 Setificate

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

VDE VERBAND DER ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK e.V.

KONFORMITÄTSBESTÄTIGUNG STATEMENT OF COMPLIANCE

Für das (die) überprüfte(n) Produkt(e)
for the approved product(s)

Erzeugnis Product	Security Netzwerk-Kamera Security network camera
Typenbezeichnung Model/Type ref.	MX-M22-Sec-D22
Weitere Information(en) Further information	IP65
Warenzeichen Trade mark	
Auftraggeber / Hersteller Client / Manufacturer	MOBOTIX AG Luxemburger Strasse 6 67657 Kaiserslautern
Angewandte Normen Applied standards	DIN EN 60529/VDE 0470 Teil 1:2000-09 EN 60529:1991 + A1:2000 Abschnitte / Clauses: 12; 13; 14
Prüfbericht-Nr. Test report reference no	2514700-9010-0001/76548 FG33/bhl 2006-10-16

Die Konformitätsbestätigung erfolgt auf Basis einer einmaligen Untersuchung von Produkten, die in einer zwischen Auftraggeber und VDE vereinbarten Menge aus der laufenden Produktion oder dem bereitgestellten Versandlos entnommen wurden. Sie bezieht sich ausschließlich auf die entnommenen Muster. Bei der im Prüfbericht dokumentierten Untersuchung wurden keine Abweichungen festgestellt. Detaillierte Ergebnisse sind dem Prüfbericht zu entnehmen.

Diese Überprüfung berechtigt nicht zum Führen eines VDE-Zeichens.

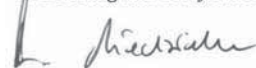
The statement of compliance is based on a single inspection carried out on the basis of the samples selected from running production or from a provided delivery lot of a quantity agreed between applicant and VDE. It only refers to the selected samples. No deviations were detected during the inspection documented in the test report. Detailed results can be taken from the test report.

This inspection is no authorization to use VDE marks.

Ausstellungsort / Datum
Place of issue / date

Offenbach, 2007-01-29

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
VDE Testing and Certification Institute



Leiter Fachbereich F3
Head of Department F3



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut VDE Testing and Certification Institute Merianstraße 28 63069 Offenbach Germany www.vde.com

FCC Declaration of Conformity

**D**ECLARATION
OF
CONFORMITY

Applicant: **MOBOTIX AG**
Luxemburgerstr. 6
67657 Kaiserslautern
Germany

Type of Equipment: **Camera**

Model Number: **M22**

Serial Number: **10.2.1.175**

Test Report Number: **266.307**

Test Report Is On File At: **EMV Testhaus GmbH**
Gustav-Hertz-Straße 35
94 315 Straubing
Germany



DAT-P-224/95-02 / BNetzA-CAB-02/21-02/1

This device complies with Part 15 of the FCC Rules for Class B Devices.

Regulation: **United States Code of Federal Regulations 47**
Part 15 Digital Devices, Subpart B unintentional radiators, Class B

Standard: **ANSI C63.4-2003 Methods of Measurement of Radio-Noise**
Emissions from Low Voltage Electrical Equipment in the Range of
9 kHz to 40 GHz.

Limit: **DIN EN 55022:1998-04 Information Technology Equipment**
Radio Disturbance Characteristics –
Limits and Methods of Measurement

Verified by: *Michael Hofmann*

Date: Straubing, June 28th, 2006

Declaration of Conformity

**Konformitätserklärung gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und
Telekommunikationsendrichtungen (FTEG) und der Richtlinie
1999/5/EG (R&TTE)**

**Declaration of Conformity in accordance with the Radio and Telecommunications
Terminal Equipment Act (FTEG) and Directive 1999/5/EC (R&TTE Directive)**

**Déclaration de conformité selon la loi sur les équipements hertziens et les équipements
terminaux de télécommunication (FTEG) et la directive 1995/5/EC (R&TTE)**

Hersteller/verantwortliche Person: Manufacturer/responsible person: Fabricant/personne responsable :	MOBOTIX AG
erklärt, dass das Produkt: declares that the product: déclare que le produit :	Netzwerk-Kamera Network camera Caméra de réseau
Typ: Type: Type :	M22M
Telekommunikations(Tk-)endeinrichtung Telecommunications terminal equipment Équipement de terminal de télécommunication	Netzwerk-Kamera Network camera Caméra de réseau
Verwendungszweck: Intended purpose: Le but suivi :	Übertragung von Bildern und Toninformationen Transmission of images and audio information Transmission d'images et du son
bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des § 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht. complies with the essential requirements of §3 and the other relevant provisions of the FTEG (article 3 of the R&TTE Directive), when used for its intended purpose. est conforme aux exigences fondamentales du paragraphe 3 du FTEG (article 3 du R&TTE) et des autres clauses s'y rapportant.	
Gesundheit und Sicherheit gemäß § 3 (1) 1. (Artikel 3 (1) a)) Health and safety requirements pursuant to § 3 (1) 1. (article 3 (1) a)) Santé et sécurité conformes au paragraphe 3 (1) 1. (article 3 (1) a))	
angewendete harmonisierte Normen: harmonised standards applied: normes harmonisées :	EN 60950:2000 (NSR 73/23/EWG & 93/68/EWG) (LVD 73/23/EWG & 93/68/EC) (Directive Basse Tension 73/23/EWG & 93/68/EC)
Schutzanforderungen in Bezug auf die elektromagn. Verträglichkeit § 3 (1) 2, Artikel 3 (1) b)) Protection requirements concerning electromagnetic compatibility § 3 (1) 2, (article 3 (1) b)) Exigences de protection concernant la compatibilité électromagnétique, paragraphe 3 (1) 2; (article 3 (1) b))	
angewendete harmonisierte Normen: harmonised standards applied: normes harmonisées :	EN 61000-4-2 EN 55022, Class B (EMV-RL 1995/5/EG (R&TTE)) EN 61000-4-3 EN 55024 (R&TTE)) EN 61000-4-4 EN 61000-6-2 (EMCD 1995/5/EG (R&TTE)) EN 61000-4-5 EN 61000-6-3 (Directive EMC 1995/5/EG (R&TTE)) EN 61000-4-6 EN 61000-4-11
Anschrift: Address: Adresse :	MOBOTIX AG Luxemburger Str. 6 67657 Kaiserslautern Germany
+ TK-Nr. / Phone number / N° de communication:	
Fon:	+49 (631) 3033-100
Fax:	+49 (631) 3033-190
E-Mail:	info@mobotix.com
Kaiserslautern, 29.02.2006	
Ort, Datum Place & date of issue Lieu et date	



Dr. Ralf Hinkel
Vorstand/CEO, MOBOTIX AG

Name und Unterschrift
Name and signature
Nom et signature

Сертификат соответствия стандарту IP 65

Институт тестирования и сертификации VDE (Ассоциация экспертов в сфере электротехники, электроники, информационных технологий)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

для сертифицирования изделий

Изделие **Сетевая камера для видеонаблюдения**

Модель/тип **МХ-M22-Sec-D22**

Дополнительная информация **IP 65**

Торговая марка

Mobotix



Клиент/Производитель

**Mobotix AG
Luxemburger Strasse, 6
67657 Kaiserslautern**

Применяемые стандарты

**DIN EN 60529/VDE 0470 Часть 1:2000-09
EN 60529:1991 + A1:2000
Пункты 12,13,14**

№ отчета об испытаниях

**2514700-9010-0001/76548 FG33/bhl
2006-10-16**

Сертификат соответствия выдан по результатам проведения одной проверки, которая выполнена на основе образцов изделий, отобранных с производственной линии или поставленной заявителем партии изделий в количестве, согласованном заявителем и VDE. Отчет о результатах испытаний подтверждает, что при проведении проверки никаких отклонений не обнаружено. Подробная информация о результатах испытаний представлена в упомянутом отчете.

Проведенная проверка не дает права на использование марки VDE.

Место и дата выпуска документа

Оффенбах, 29-01-2007

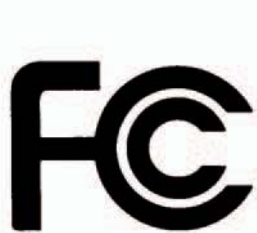
Институт тестирования и сертификации VDE

Руководитель отдела F3

*Институт тестирования и сертификации VDE
Merianstrasse 28, 63069 Offenbach Germany www.vde.com*



Сертификат соответствия нормам FCC (защита от помех)



DECLARATION
OF
CONFORMITY

Заявитель **Robotix AG**
Luxemburger Strasse, 6
67657 Kaiserslautern

Тип оборудования **Камера**

Обозначение модели **M22**

Заводской номер **10.2.1.175**

№ отчета об испытаниях **266.307**

*Файл с отчетом об
испытаниях находится* **EMV Testhaus GmbH**
Gustav-Hertz-Strasse 35
94315 Straubing
Germany

Устройство соответствует нормам FCC, часть 15, для устройств класса B

Нормативы: **Код 47, часть 15 Цифровые устройства,
раздел B Источники непреднамеренных
помех, класс B Федеральных правил (США)**

Стандарт **ANSI C63. 4-2003 Способы измерения
радиопомех от низковольтного
электрооборудования в диапазоне 9
кГц...40ГГц**

Допустимые уровни: **DIN EN 55022:1998-04 Оборудование для
информационных технологий
Характеристики радиопомех
Допустимые уровни и способы измерения**

Утверждено:

Straubing, 28 июня, 2006 года

Сертификат соответствия

Сертификат соответствия нормативным документам: Акт – Терминалы радио- и телекоммуникационного оборудования и Директива 1999/5/ЕС (R&TTE)

Производитель/ответственное лицо: **MOBOTIX AG**

Заявляет о том, что изделие: **Сетевая камера**

Тип: **M22M**

Терминал телекоммуникационного оборудования: **Сетевая камера**

Назначение: **Передача изображений и аудиоинформации**

Соответствует действующим требованиям § 3 и другим соответствующим положениям Акта (статья 3 Директивы) при использовании по указанному назначению.

Требования по охране труда и технике безопасности соответствуют § 3 (1), 2 (статья 3 (1) b))

Применяемые согласованные стандарты

EN 60950:2000 (NSR 73/23/EWG & 93/68/EWG)
(LVD 73/23/EWG & 93/68/EC)
(Directive Basse Tension 73/23/EWG & 93/68/EC)

Требования по электромагнитной совместимости § 3 (1), 2 (статья 3 (1) b))

Применяемые согласованные стандарты:

EN 61000-4-2	EN 55022, Class B	(EMV-RL 1995/5/EG
EN 61000-4-3	EN 55024	(R&TTE))
EN 61000-4-4	EN 61000-6-2	(EMCD 1995/5/EG
EN 61000-4-5	EN 61000-6-3	(R&TTE))
EN 61000-4-6		(Directive EMC 1995/5/EG
EN 61000-4-11		(R&TTE))

Адрес: **MOBOTIX AG
Luxemburger Str. 6
67657 Kaiserslautern
Germany**

Телефон.: **+49 (631) 3033-100**
Факс: **+49 (631) 3033-190**

Электронная почта: **info@mobotix-russia.ru**

Кайзерслаутерн, 29.02.2006

**Доктор Ральф Хинкель
Исполнительный директор,
MOBOTIX AG**

Место и дата выпуска

Имя, фамилия и подпись

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

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.



Изменения технической информации выполняются без уведомления!

Мегапиксель
1280 x 960
цифровое увеличение

30 Кадров/сек
VGA (640 x 480)
10 Кадров/сек Mega

Всепогодные
-30 ° ... +60 °С, 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 счёт CMOS-датчика и отсутствия механической диафрагмы

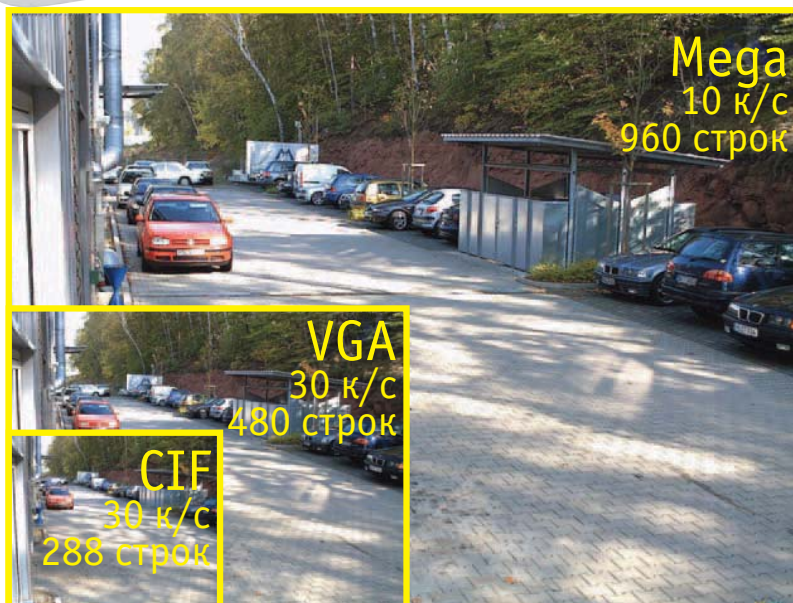
Настенное крепление
с защитой проводов и розеткой для RJ45

Надежность
отсутствие подвижных частей, корпус, усиленный стекломолотком

Камера M22M

Руководство по эксплуатации

Часть 1



Полная интеграция с сетью для обеспечения безопасности

Текущая версия файла в формате PDF:
www.mobotix-russia.ru

MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Германия

www.mobotix-russia.ru • sales@mobotix-russia.ru

MOBOTIX... новая ступень IP-видео