S Руководство пользователя МхЕазу



3 мегапикселя

The HiRes Video Company

1

-0

0

, d

0

MOBOTIX

WOBOTIX

MxEasy Удобное ПО для систем видеонаблюдения

E П

ை ப

•



MxEasy [RC]

1

F

-0

mx 10-8-52-239

Бесплатная загрузка ПО: www.mobotix.com > Поддержка > Скачать ПО Текущий файл руководства в формате PDF: www.mobotix.com > Поддержка > Руководство по эксплуатации

Кузница идей — Сделано в Германии

Немецкое акционерное общество MOBOTIX АС известно не только как кузница технологий в области сетевых камер. Концепция децентрализации MOBOTIX сделала системы записи видео высокого разрешения экономически выгодными.

2048 × 1536 фровое увелич Произвольный формат ожно задать форм изображе 30 кадров/с VGA (640 × 480) 30 кадр/с Меда Виртуальная система РТZ фровое увели вертика пьное и горизонтальное панорамирование Защита от контрового света Сверхналёжная NOS-матрица без ме диафрагмы Внутреннее устройство DVR Внутр. запись на SDкарту запись на внешн носители через сеть Win/Lin/Mac Запись нерез сеть на ПК до 1 терабайта Аудио двунаправленное частоте кадра от 1 до 30 Гц IP-телефония Сигнал тревоги /далённое управл камерой **VideoMotion** Иногооконный режим точность до пикселя -22 до +122 °F Всепогодные 30 до +50 °С, IP65, е требуют подогрева IEEE 802.3af PoE Питание от тьютерной сети лаже зимой Надёжность без подвижных частей ударопрочная пластмасса

MyCC/MyEasy Не нужна

лицензия ПО д па управления видео

MOBOTIX AG • The HiRes Video Company • Τε.π.: +49 6302 9816-103 • Φακc: +49 6302 9816-190 • sales@mobotix.com

10/2012

2/126

Руководство пользователя MxEasy: Конфигурация системы



Примечания и авторское право

Текущая версия и другие руководства для продуктов MOBOTIX представлены на сайте www.mobotix.com в формате PDF (Поддержка > Руководство по эксплуатации).

Все права защищены. MOBOTIX, MxControlCenter и MxEasy являются защищенными товарными знаками компании MOBOTIX AG. Microsoft, Windows и Windows Server являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft. Apple, логотип Apple, Macintosh, OS X и Bonjour являются товарными знаками компании Apple Inc. Linux – товарный знак разработчика Линуса Торвальдса (Linus Torvalds). Другие упомянутые названия торговых марок являются товарными знаками или торговыми марками соответствующих владельцев. Copyright © 1999-2012, MOBOTIX AG, Langmeil. Производитель оставляет за собой право на технические изменения и не гарантирует отсутствие ошибок или неточностей!

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии

Более подробная информация: www.mobotix.com

оглавление	0	гл	Iab	ле	ни	e
------------	---	----	-----	----	----	---

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О МХЕАЅҮ	6
1.1	Общие сведения	6
1.2	Примеры использования	8
1.2.1	Дом с двумя камерами	9
1.2.2	Автозаправочная станция с четырьмя камерами	10
1.2.3	Гостиница с девятью камерами	11
1.3	Структура системы видеонаблюдения - обзор	13
2	УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	16
2.1	Электропитание и подключение к сети камер	16
2.1.1	Электропитание с подключением к компьютеру напрямую	16
2.1.2	Электропитание и подключение к сети с помощью	
	РоЕ-коммутатора	17
2 2		19
2.2		10
2.2.1	Треоования к системе Установка на компьюторы с ОС Windows	10
2.2.2	Установка на компьютеры с ОС Windows Установка на компьютеры с операционной системой Мас OS X	18
2.2.0		
2.3	Первыи запуск МхЕазу	20
2.3.1	Поиск и добавление камер	20
2.3.2	Выбор и интеграция камер	23
2.3.3	Особыи случаи: интеграция дверного коммуникатора	07
001	(124) С IP-видеокамерои	27
2.3.4	задание настроики времени	31
3	ПРИМЕНЕНИЕ МХЕАЗҮ	32
3.1	Окно программы и виды программы	32
3.1.1	Области окна программы	33
3.1.2	Виды программы	35
3.1.3	Размер окна программы	39
3.2	Видеонаблюдение в режиме прямой трансляции	41
3.2.1	Отображение и переключение камер	41
3.2.2	Распознавание сигналов тревоги	42
3.3	Режимы вывода изображения и настройки	
	изображения	43
3.3.1	Выбор режима вывода изображения	43
3.3.2	Редактирование настроек изображения	45
3.3.3	Изменение дополнительных настроек изображения и экспозиции	48
© MO	BOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии	
www.i	nobotix.com • sales@mobotix.com	



3.4	Фрагменты изображения и виртуальные	
	функции РТZ	51
3.4.1	Изменение масштаба фрагмента изображения	51
3.4.2 3.4.3	Сохранение видов РТZ Сохранение и просмотр видов РТZ	52 52
3.5	Записи и сигнализация	54
3.5.1	Запись вручную	54
3.5.2	Автоматическая запись и сигнализация (общие настройки)	55
3.5.3	Автоматическая запись и сигнализация (планировщик сигналов)	60
3.6	Поиск и воспроизведение записей	62
3.6.1	Поиск и воспроизведение в режиме проигрывателя	62
3.6.2	Поиск и воспроизведение в браузере записей	67
3.7	Сохранение, печать и экспорт записей	69
3.7.1	Сохранение и печать отдельных изображений	69
3.7.2	Экспорт записей	69
3.7.3	Воспроизведение экспортированных видеоданных	72
3.8	Использование дверного коммуникатора (Т24) с	
	IP-видеокамерой	73
3.8.1	Индикаторы состояния в главном окне	73
3.8.2	Ответ на звонок в дверь посредством двусторонней связи	74
3.8.3	Открывание двери и включение освещения	74
3.8.4	Запись текста сообщения на почтовый ящик и	74
205	прослушивание сооощении на почтовом ящике	74
3.0.5	Поиск и воспроизведение сообщии, связанных с дверью	70
5.0.0		70
3.9	Дополнительные пользовательские функции	79
3.9.1	Активация/деактивация закрытого режима	/9
3.9.2	Расота с различными сетевыми окружениями	01
4	КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ	83
4.1	Определение прав доступа и задание паролей	83
4.1.1	Определение прав доступа для MxEasy	83
4.1.2	Определение режима доступа для MxEasy	84
4.1.3	Защита доступа к камерам	84
4.2	Управление камерами	85
4.2.1	Добавление камер	85
4.2.2	Переименование и редактирование параметров отдельных камер	85
4.2.3	Переименование и редактирование параметров	
404	камер в списке камер	85
4.2.4	удаление камер	86

Оглавление

5/128

4.3	Изменение настроек камеры	87
4.3.1	Настройки звука	87
4.3.2	Настройки светодиодов	87
4.3.3	Настройки подключения	88
4.3.4	Настройки VoIP для телефонных звонков	89
4.3.5	Настройки почты	89
4.3.6	Настройки записи	90
4.4	Изменение предварительных настроек программы	91
4.4.1	Общие настройки	91
4.4.2	Настройка соединений	91
4.4.3	Сигнал тревоги и звонок в дверь	92
4.5	Настройка конфигурации дверных	
	коммуникаторов (Т24)	93
4.5.1	Настройка параметров дверного коммуникатора	93
4.5.2	Настройка режима внутренней связи дверных коммуникаторов	95
4.6	Сохранение системных настроек	96
4.6.1	Создание резервных копий	96
4.7	Поиск обновлений программного обеспечения	97
4.8	Настройка конфигурации различных	
	сетевых окружений	98
4.8.1	Определение и редактирование сетевых окружений	98
4.8.2	Выбор окружения и изменение сетевых данных	98
4.8.3	Интеграция удаленных камер через DynDNS	100
Α	ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ	105
A 1	Konsonautu sustanu MOPOTIX	105
A.I		105
A.I.I	Электропитание	105
A.I.Z	Коммутатор	100
A.1.5		100
A.2	Модули расширения для системы МОВОТІХ	107
в	ПРАВА ДОСТУПА ДЛЯ УРОВНЕЙ ДОСТУПА	108
B.1	Функции кнопок	108
		100
В.2	Функции команд меню	109
с	ГЛОССАРИЙ МОВОТІХ	112



1

ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О МХЕАЅҮ

Благодарим Вас за решение приобрести продукцию для охранных видеосистем компании MOBOTIX. MOBOTIX предлагает интеллектуальные камеры высокого разрешения *Сделано в Германии*. **МхЕазу** – программное обеспечение, которое гарантирует полный контроль над охранной видеосистемой.

1.1 Общие сведения

В первой главе представлены концепция и идеи MOBOTIX MxEasy. Во второй описываются установка и ввод в эксплуатацию ПО с помощью мастера MxEasy. В третьей главе речь идет о функциях MxEasy для повседневной работы. В последней главе объясняется, какие конфигурации системы можно создать для работы MxEasy в соответствии с требованиями.

Что умеет MxEasy?

ПО MxEasy позволяет быстро задавать конфигурацию и эффективно управлять охранной видеосистемой, включающей до 16 камер, и поэтому оптимально подходит для малых и средних систем. ПО самостоятельно находит все доступные камеры и выполняет первоначальную конфигурацию. Глубоких ИТ-знаний при этом не требуется.



После однократного подключения камер программа MxEasy позволяет удобно управлять основными функциями подключенных камер. Виртуальное PTZ изображения в режиме прямой трансляции, а также активация записи вручную или с управлением по времени осуществляются легко и быстро.

Затем можно просмотреть записанные камерами видеоданные и экспортировать их в различные форматы (например, MxPEG или AVI с разными кодеками).

Простое управление

Управление камерами с помощью MxEasy ограничено важнейшими функциями, чтобы сохранить простоту MxEasy («easy»). Программа MxEasy имеет интуитивно понятный и очень простой в управлении пользовательский интерфейс, что сводит к минимуму риск ошибок в управлении. Этой же цели служат и понятные символы кнопок с автоматически отображаемыми пояснениями (всплывающими подсказками). Кроме того, пользовательский интерфейс оптимизирован для использования с сенсорными панелями.

Ошибочные настройки можно легко отменить, используя автоматически созданную резервную копию конфигурации.

Безопасность

Программа МхЕазу позволяет использовать четыре разных уровня доступа (*гость, пользователь, владелец, администратор*) и тем самым предоставлять доступ к поступающему с камеры изображению нескольким лицам с разными правами. Установка МхЕазу одновременно на нескольких компьютерах также не приводит к конфликтам доступа. (Опциональное) шифрование по протоколу HTTPS с сертификатами, самостоятельно генерируемыми камерой (или же созданными администратором), предотвращает несанкционированный доступ к данным.

Режимы работы

Разные режимы работы позволяют адаптироваться к различным ситуациям использования. Так, в режиме **Выключенный** запись отключена и осуществляется только передача изображений в прямой трансляции. В режиме **Планировщик сигналов** анализируются и сохраняются сигналы тревоги согласно соответствующим датчикам сигналов тревоги и времени, заданному в настройках планировщика сигналов тревоги. В режиме **Нормальный** запись и оповещения о сигналах тревоги производятся независимо от времени в соответствии с конфигурированием сигналов в камере.

В случае тревоги можно дополнительно инициировать **Ручной сигнал**, при котором все камеры записывают видео- и аудиоданные в течение определенного времени. Режим **Закрытый** предназначен для защиты всех подключенных камер от любого доступа вплоть до отмены этого режима, а также для отключения всех функций записи и функций сигналов тревоги.

Почему MxEasy, а не MxControlCenter?

МхЕазу отлично подходит для любых охранных видеосистем малого и среднего размера, в которых камеры объединены в сеть. Набор функций МхЕазу по сравнению с профессиональным программным обеспечением для управления видео MxControlCenter значительно ограничен и разработан специально с учетом легкости и удобства управления. Но при этом доступны все основные функции концепции MOBOTIX.

www.mobotix.com • sales@mobotix.com

При планировании системы MOBOTIX следует учитывать, что программа **MxEasy** рассчитана максимум на 16 камер. Для более крупных охранных видеосистем рекомендуется использовать **MxControlCenter**

1.2 Примеры использования

Следующие примеры использования показывают возможные области применения МхЕазу. Они также содержат информацию о необходимых компонентах и о структуре каждого сценария:

- Дом с двумя камерами
- Автозаправочная станция с четырьмя камерами
- Гостиница с девятью камерами

Краткий обзор основных этапов установки и настройки системы наблюдения Вы найдете в *Раздел 1.3, «Структура системы видеонаблюдения - обзор».* Эти этапы подробно описываются в главах 3 и 4.

Примечания:

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии

1.2.1 Дом с двумя камерами

В этом сценарии используются две камеры MOBOTIX, ведущие наблюдение за входом и задней стеной дома. При отсутствии жильцов на выходных камеры должны использовать встроенные видеодатчики движения, чтобы распознать нежелательные движения возле дома. В случае тревоги камеры должны вести потоковую запись, а также сделать телефонный звонок и отправить соответствующие изображения по электронной почте.



Необходимые компоненты:

- 1 МОВОТІХ Q24М (область входа)
- 1 MOBOTIX D24M с объективом L22 и настенным кронштейном для наружной установки (задняя стена дома)
- 2 комплекта NPA PoE от MOBOTIX
- Коммутатор, не менее 4 портов
- Сетевой соединительный кабель
- Компьютер с установленной операционной системой Windows, Mac OS X или Linux
- DSL-маршрутизатор с настроенной конфигурацией и с регистрацией у VolPпровайдера (необходим для оповещения посредством телефонного звонка и по электронной почте, а также для доступа извне через DynDNS)

1.2.2 Автозаправочная станция с четырьмя камерами

В этом сценарии видеонаблюдение за автозаправочной станцией ведется системой MOBOTIX. Две камеры регистрируют события на заправочных колонках, одна камера наблюдает за мастерской, а одна камера над кассой записывает все происходящее в кассовом зале.

Камеры настраиваются таким образом, чтобы в рабочее время видео- и аудиоданные непрерывно записывались с частотой 2 кадра в секунду. В нерабочее время эта так называемая *непрерывная запись* деактивирована. Однако после распознавания движения на изображении (за счет использования окна датчика движения) данные в течение определенного времени записываются с более высокой частотой кадра, кроме того, отправляются электронные сообщения. При этом задаются разные настройки времени работы для автозаправочной станции с кассовым залом и мастерской.

При нажатии кнопки **Ручной сигнал** можно активировать непрерывную запись с высокой частотой кадров и дополнительные действия (например, телефонный звонок) в подозрительных ситуациях.



Автозаправочная станция с четырьмя камерами

Необходимые компоненты:

- 1 MOBOTIX Q24M-Sec (кассовый зал)
- 2 MOBOTIX D24M-Sec (заправочные колонки)
- 1 МОВОТІХ М24М (мастерская)
- 1 РоЕ-коммутатор для питания четырех камер
- Источник бесперебойного питания (ИБП) для питания камер и коммутатора, возможно, также компьютера
- Квалифицированно выполненная прокладка сетевых кабельных соединений к местам монтажа камер (отдельная прокладка кабелей электропитания не требуется)
- Компьютер с установленной операционной системой Windows, Mac OS X или Linux
- DSL-маршрутизатор с настроенной конфигурацией и с регистрацией у VolPпровайдера (необходим для оповещения посредством телефонного звонка и по электронной почте, а также для доступа извне через DynDNS)

1.2.3 Гостиница с девятью камерами

В этом сценарии гостиница охраняется системой MOBOTIX. Камеры на главном и служебном входах ведут запись по событию, каждая камера подключена к **MOBOTIX ExtIO**. Модули ExtIO дополнительно используются в качестве дверного коммуникатора, а также для открывания дверей. Две камеры в подземной парковке также работают по событию и записывают приезжающие и отъезжающие транспортные средства и людей. По одной камере в коридорах на втором и третьем этаже, в спортзале и в плавательном бассейне записывают присутствующих там людей. В фойе камера регистрирует происходящее во всем холле в виде непрерывной записи с переменной частотой кадров (пониженная частота кадров в обычном режиме, макс. частота кадров при тревоге).

С помощью функции **Ручной сигнал** персонал гостиницы может активировать на приемной стойке сигналы тревоги, которые приводят к отправке оповещений посредством телефонного звонка VoIP (и/или по электронной почте) заранее настроенным адресатам.

Через подключенные модули ExtlO обеих камер на входе персонал гостиницы может использовать дополнительные функции:

- Механизм открывания дверей: открывает дверь, связанную с соответствующей камерой.
- Свет: включает освещение возле камеры.
- Прослушивание: подключает микрофон камеры или модуля ExtlO к динамику компьютера. Если камеры отображаются по очереди с помощью контроллера последовательности камер, то выводится звук камеры, активной в данный момент.
- Передача сообщения: подключает звук микрофона компьютера к динамику камеры или подключенного модуля ExtlO, например, для передачи сообщения.
- Звуковой сигнал тревоги: проигрывает заранее определенный звуковой файл на динамике камеры или подключенного модуля ExtlO.

Гостиница с девятью камерами Спортзал об Номер Об Номер Об Номер Инжектор Инжектор Инжектор Инжектор Инжектор Инжектор Инжектор Инжектор Инжектор

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии

11/126



Необходимые компоненты

- 6 MOBOTIX Q24M-Sec, пять из них с комплектом для потолочного монтажа
- 1 MOBOTIX D14D-Sec с 1 объективом L22, 1 L43 (парковка)
- 2 MOBOTIX M24M-R16 с объективом L22
- 1 РоЕ-коммутатор, не менее девяти РоЕ-портов
- Источник бесперебойного питания (ИБП) для питания камер и коммутатора
- Квалифицированно выполненная прокладка сетевых кабельных соединений к местам монтажа камер (отдельная прокладка кабелей электропитания не требуется)
- Компьютер с установленной операционной системой Windows или Mac OS X
- DSL-маршрутизатор с настроенной конфигурацией и с регистрацией у VolPпровайдера (необходим для оповещения посредством телефонного звонка и по электронной почте, а также для доступа извне через DynDNS)

Примечания:

© MOBOTIX AG • Security	y-Vision-Systems • Сделано в Германии

1.3 Структура системы видеонаблюдения - обзор

В этом разделе перечислены основные этапы базовой установки, которые одинаковы для всех описанных случаев использования.

Развернутые указания по монтажу камер помещены в *главе 2 «Монтаж»* соответствующего *руководства к камере.* Указания по электропитанию и подключению камер к сети помещены в *разделе «Подключение камеры к сети, электропитание»* соответствующего *руководства к камере.*

Монтаж и подключение камер

- Прокладка сетевых кабелей и монтаж камер: определите места, в которых должны быть смонтированы камеры. Проведите по одному сетевому кабелю к месту монтажа. Смонтируйте камеры и подключите сетевой кабель к соответствующей камере.
 - В примере Дом одна камера (Q24M) монтируется над входной дверью, а другая – за домом под выступающей крышей.
 - В примере Автозаправочная станция две камеры D24M-Sec наблюдают за заправочными колонками и записывают транспортные средства и людей. Камера мастерской смонтирована в углу помещения, а камера кассового зала размещена на потолке над кассой, чтобы наблюдать за клиентами и за кассами.
 - В примере Гостиница одна камера Q24M-Sec устанавливается на главном входе гостиницы, а соответствующий модуль ExtlO – на двери главного входа в качестве дверного переговорного устройства. Обе камеры M24M-R16 наблюдают за входом и задней стороной подземной парковки. Остальные пять камер Q24M-Sec устанавливаются с комплектами для потолочного монтажа в предусмотренных местах (в коридорах второго и третьего этажа, в плавательном бассейне и спортзале, а также над приемной стойкой). Камера над стойкой администратора встраивается в потолок, чтобы можно было вести наблюдение за всем холлом.
- Подготовка электропитания: подготовьте электропитание камер. Используйте для этих целей стандартный РоЕ-коммутатор (или в виде альтернативы сетевые блоки питания MOBOTIX или блоки питания со встроенной вилкой MOBOTIX вместе с сетевыми адаптерами питания).
- Подключение камер: теперь подключите отходящие от камер сетевые кабели к РоЕ-коммутатору (или к сетевому блоку питания, или к сетевому адаптеру питания). Сам РоЕ-коммутатор подключается к локальной сети (LAN) еще одним сетевым кабелем.
- Проверка камер: проверьте светодиодные индикаторы работающей камеры и убедитесь, что они показывают обычное рабочее состояние.

Теперь камеры MOBOTIX готовы к эксплуатации, доступны в локальной сети и могут быть подключены к MxEasy.

Интеграция камер в MxEasy

- Установка МхЕазу: вставьте в компьютер компакт-диск с программным обеспечением МхЕазу (при наличии) или загрузите версию МхЕазу для Вашей операционной системы. Установите приложение (см. Раздел 2.2, «Установка МхЕазу»).
- Автоматическое обнаружение камер: запустите MxEasy; приложение автоматически найдет все доступные камеры MOBOTIX в сети и покажет заставки, если камеры доступны напрямую. Камеры, которые находятся вне локальной сети (например, в загородном доме), можно добавить вручную. Кроме того, здесь можно задать индивидуальные имена для отдельных камер, а также новые данные для доступа (см. Раздел 2.3.1, «Поиск и добавление камер» и Раздел 2.3.2, «Выбор и интеграция камер».
- Настройка конфигурации сети для камер: если МхЕазу выдает соответствующий запрос, задайте IP-адреса, используемые камерами в сети, или выберите опцию DHCP.
- Восстановление предварительных настроек МхЕазу: Если необходимо, по запросу МхЕазу сбросьте настройки камер на предварительные настройки МхЕазу. Альтернативно можно сохранить текущие настройки, если конфигурация камер ранее уже была задана с помощью МхЕазу или если ПО МхЕазу должно быть установлено на нескольких компьютерах. МхЕазу автоматически распознает это и предлагает подходящую опцию.

После завершения этих шагов камеры отображаются в программе MxEasy.

Применение MxEasy

- Прямая трансляция: при нажатии кнопки Следующая камера можно отображать одну камеру за другой в главном окне MxEasy и настраивать нужный фрагмент изображения (см. *Раздел 3.2, «Видеонаблюдение в режиме прямой трансляции»*).
- Использование фрагментов изображения и виртуальных функций РТZ: при необходимости определите разные фрагменты изображения и измените настройки изменения масштаба изображения (см. Раздел 3.4, «Фрагменты изображения и виртуальные функции PTZ»).
- Настройка записи и генерации сигнала тревоги: определите, каким образом программа МхЕаѕу должна производить запись независимо от времени (режим работы Нормальный) или в зависимости от времени (режим работы Планировщик сигналов) или полностью отключите функции записи, выбрав режим работы Выключенный. Для записи и генерации сигнала тревоги в зависимости от времени задайте временные интервалы, в течение которых должны быть распознаны сигналы тревоги, выберите события, при которых камера генерирует сигналы тревоги, и задайте оповещения посредством телефонного звонка, звукового сигнала и по электронной почте (см. Раздел 3.5, «Записи и сигнализация»).
- Инициирование ручного сигнала: нажмите эту кнопку, чтобы инициировать сигнал тревоги вручную (эта функция также подходит для тестирования функций записи).

- Поиск и воспроизведение записей: проверьте записанные видеофрагменты (см. Раздел 3.6, «Поиск и воспроизведение записей»).
- Сохранение и экспорт записей: позволяет сохранить изображения с камеры (в прямой трансляции или записи) и отдельно экспортировать ранее записанные видеофрагменты (см. *Раздел 3.7, «Сохранение, печать и экспорт записей»*).
- Активация закрытого режима: если Вы хотите заблокировать все функции записи и любой доступ к подключенным камерам, активируйте этот режим. Эту блокировку можно снять прямо с текущего компьютера, с других компьютеров это можно сделать только с заданным здесь именем пользователя и соответствующим паролем (см. Раздел 3.9.1, «Активация/деактивация закрытого режима»).
- Определение прав доступа и задание паролей: если к компьютеру имеют доступ несколько пользователей, следует задать пароли для разных уровней доступа Администратор, Владелец, Пользователь и Гость (см. «4.1 Определение прав доступа и задание паролей» на стр.83).
- Сохранение настроек: сохраните настройки, чтобы позднее (например, после изменения настроек изображения в целях тестирования) можно было легко восстановить однажды сделанные настройки (см. *Раздел 4.6, «Сохранение* системных настроек»).

Примечание

Для подключенных камер MOBOTIX доступны разные **устройства для записи**. В зависимости от модели и конструкции камеры могут сохранять аудио-/ видеоданные на внутренних носителях информации (карты памяти SD) или на файловых серверах.

В более новых камерах (Q24M, D24M, M24M, T24M, D14— все, кроме моделей **Вазіс** и **Web**), а также в **моделях R** установлены карты памяти SD с предварительной конфигурацией для записи.

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии

15/126

 \bigcirc

00

ന്



IP-адреса, указанные на иллюстрации, приведены в качестве примера

2 УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

2.1 Электропитание и подключение к сети камер

Электропитание камер MOBOTIX осуществляется с помощью сетевого адаптера питания (**MX-NPA-PoE**) или коммутатора, поддерживающего PoE-стандарт IEE 802.3af. Здесь кратко описываются оба этих метода. Информацию о других возможностях и подробности указаны в *разделе Подключение к сети и к источнику тока* в соответствующем руководстве к камере.

2.1.1 Электропитание с подключением к компьютеру напрямую

- Подключите смонтированный на заводе кабель камеры к гнезду Camera сетевого адаптера питания.
- 2. Соедините гнездо **PC/Power** сетевого адаптера питания с разъемом Ethernet компьютера.
- 3. Вставьте разъем RJ45 блока питания в гнездо LAN/Power сетевого адаптера питания.



2.1.2 Электропитание и подключение к сети с помощью РоЕ-коммутатора

 Подключите смонтированный на заводе кабель камеры к РоЕ-порту Ethernet РоЕ-коммутатора/маршрутизатора. Коммутатор/маршрутизатор должен поддерживать РоЕ-стандарт IEEE 802.3af.



IP-адреса, указанные на иллюстрации, приведены в качестве примера

17/126

2.2 Установка МхЕазу

Последнюю версию MxEasy можно загрузить по адресу: www.mobotix.com > Поддержка > Скачать ПО > MxEasy.

Примечание

Загрузка программного обеспечения MOBOTIX разрешена только зарегистрированным пользователям сайта. Зарегистрированным пользователям предоставляются следующие преимущества:

- Доступ ко всей общедоступной гамме программного обеспечения MOBOTIX.
- Автоматическое получение рассылки (по желанию) с информацией о новинках от MOBOTIX.

2.2.1 Требования к системе

Компьютерная система

Чтобы обеспечить оптимальное функционирование системы MOBOTIX, должны быть выполнены следующие условия:

- Компьютер с актуальной операционной системой (Windows XP или выше, Mac OS X 10.6 или выше с процессором Intel). Процессор с тактовой частотой не менее 2 ГГц и 1 Гб памяти. Компьютеры Macintosh с архитектурой PowerPC больше не поддерживаются.
- Монитор с разрешением не менее 1024×768 пикселей. Но для рационального использования полноформатного изображения с одной или нескольких камер разрешение должно быть выше (не менее 1280×1024 пикселей).
- Коммутатор или маршрутизатор с функциональными возможностями коммутатора для создания сетевых подключений.

2.2.2 Установка на компьютеры с OC Windows

- Запустите файл для автоматической установки (MxEasy_*_Setup.exe). Этот файл можно получить следующим образом:
 - Загрузите файл MxEasy_*_Setup.exe с сайта MOBOTIX (версия MxEasy Windows) и сохраните файл на компьютере.
 - Если Вы получили установочный носитель (CD, DVD, USB-накопитель), то установочный файл можно запустить прямо с носителя данных (возможно, установочный файл запустится автоматически при подключении носителя).
- Следуйте указаниям мастера установки.

2.2.3 Установка на компьютеры с операционной системой Mac OS X

- Запустите файл для автоматической установки (MxEasy *.mpkg). Этот файл можно получить следующим образом:
 - Загрузите файл MxEasy *.mpkg.zip с сайта MOBOTIX (версия MxEasy Macintosh) и сохраните файл на Вашем компьютере. Распакуйте файл двойным щелчком мыши.



- Если Вы получили установочный носитель (CD, DVD, USB-накопитель), то установочный файл можно запустить прямо с носителя данных.
- Следуйте указаниям мастера установки.

Примечание

При каждом запуске программы проверяется наличие более новой версии программы. Если она доступна, то выводится соответствующее сообщение и можно загрузить обновление. Более подробная информация об этом приведена в *Раздел 4.7, «Поиск обновлений программного обеспечения»*.

Примечания:
© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии
www.mobotix.com • sales@mobotix.com

2.3 Первый запуск МхЕазу

2.3.1 Поиск и добавление камер

Если MxEasy запускается на компьютере впервые, **мастер MxEasy** автоматически начнет поиск камер MOBOTIX и отобразит все найденные камеры в виде списка. Этот список камер обновляется автоматически при подключении и отключении камер MOBOTIX в локальной сети.

Автоматический поиск камер в локальной сети

Все камеры MOBOTIX, находящиеся в локальной сети, перечисляются с указанием их доступности:

Camera Selection Please select up I MxEasy.	to 10 additional cameras to	monitor and configure wit	МОВ	SOTIX	
You can double-click or Use the context menu	n a camera to change its na (right-click) to add a camer	me. ra manually.			
Name	Source	Model	Version	-	
10,3,205,236	172.16.250.236	M12D-Sec-DNight	MX-V3.6.0.7		
Q24	172 16 250 72	00000 000000			
	1/2/20/200//2	Q24M-Secure	MX-V4.0.4.28		
	1/2.10.200.72	Q24M-Secure	MX-V4.0.4.28		Слис
	12.00.00072	Qzensecure	MX-V4.0.4.28		Спискаме
		Status of the video Status of	NV-V4.0.4.28	•	Спис каме

- Список камер/имя: нажмите на один из столбцов для сортировки списка камер. При повторном нажатии на столбец изменяется порядок сортировки. Чтобы переименовать камеру, дважды щелкните на имя камеры или выберите команду Редактировать в контекстном меню.
- Фильтр: в этом поле можно вводить любой критерий фильтра для ограничения списка отображаемых камер (например, при вводе 3.4.4.7 отображаются только камеры, использующие эту версию программного обеспечения).
- Легенда: автоматически проверяется и отображается доступность камер.

- Зеленый: камера готова к эксплуатации, доступна и может быть сразу же интегрирована.
- Зеленый с замком: в принципе камера может быть интегрирована, но она защищена паролем. Нажмите правой кнопкой мыши на соответствующую камеру, выберите Пользователь и пароль и введите имя пользователя и пароль. При вводе действительного имени пользователя и пароля цвет символа изменяется на зеленый и замок исчезнет.
- Зеленый с красным замком: камера находится в режиме Закрытый. В этом режиме камера защищена от любого доступа вплоть до отмены этого режима; аудиоканал и все функции записи/функции сигналов тревоги деактивированы.
- Синий: помимо уже подключенных камер, которые находятся в одной подсети с Вашим компьютером, MxEasy с помощью сервиса Bonjour также обнаруживает новые камеры MOBOTIX с IP-адресом, настроенным на заводе. Поскольку новые камеры и компьютер, как правило, находятся в разных подсетях, установить видеоподключение к камерам невозможно.

Это случается, если IP-адреса в сети автоматически назначаются DHCP-сервером (например, в DSL-маршрутизаторе). Компьютер (и уже интегрированные камеры) находятся не в одной подсети (например, 192.168.178.x) с камерами MOBOTIX с настроенным на заводе IPадресом (всегда 10.x.x.x).

- Желтый: камера найдена, но в данный момент не может быть интегрирована, так как доступность соответствующей камеры еще определяется. Желтый символ вскоре заменяется зеленым или красным.
- Красный: камера найдена, но не отвечает. Это состояние возникает при перезапуске камеры, в нормальном режиме оно может быть вызвано сбоем НТТР-соединения (сбой сети, брандмауэр).
- Заставка: изображение в прямой трансляции с выбранной камеры, если эта камера доступна (при выборе нескольких камер — изображения с последней выделенной камеры).

Примечание

Если камеры не найдены (в этом случае список камер пустой), проверьте настройки брандмауэра и прокси-сервера на Вашем компьютере. При необходимости скорректируйте настройки и разрешите доступ для MxEasy.

22/126 Руководство пользователя МхЕазу: установка/начало работы

Добавление камер, находящихся вне локальной сети

Камеры MOBOTIX, находящиеся вне локальной сети (например, в Интернете) и поэтому не найденные автоматическим поиском, можно добавить следующим образом:

- 1. Нажмите на кнопку Добавить камеру.
- 2. В виде альтернативы: правой кнопкой мыши откройте контекстное меню и нажмите на **Добавить**. Открывается окно «Добавить камеру MOBOTIX».
- 3. Настройте данные согласно Вашим требованиям.
- 4. Подтвердите нажатием на ОК.

Na	me: 10.3.205.23	6	MOBOTIX	Имя камеры
Access Data	Access Mode	Information		IP-адрес или имя DynDNS
Ad	Idress: Ivan-Petrov	.dyndns.org connection (SSL) : proxy	Port: 80	Порт камерь возможно, н маршрутиза
Pas	name: admin sword:			Имя пользовател и пароль дл доступа к

Более подробные указания по добавлению камер, находящихся вне локальной сети, Вы найдете в *Раздел 2.3.3, «Особый случай: интеграция дверного коммуникатора (T24) с IP-видеокамерой»*.



2.3.2 Выбор и интеграция камер

Выбор камер

1. Выберите камеры, которые нужно интегрировать:

чтобы выбрать несколько камер, удерживайте нажатой КНОПКУ SHIFT (выбор области) или КНОПКУ CTRL (целенаправленный выбор); ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ CTRL+A выделяются все камеры.

Примечание: если Вы хотите подключить сразу несколько камер, защищенных паролем (состояние **Необходима аутентификация**), можно в списке камер зарегистрировать камеры через контекстное меню **Пользователь и пароль**. Тем самым отпадает необходимость в последующем неоднократном и трудоемком вводе данных для доступа.



- 2. Нажмите Дальше. Открывается окно для контрольного запроса MxEasy.
- 3. Подтвердите контрольный запрос нажатием на ОК.
- 4. Если некоторые из камер защищены паролем (состояние Необходима аутентификация в списке камер) и Вы еще не разблокировали камеру непосредственно в списке камер, открывается окно для аутентификации:
- 5. Введите имя пользователя и пароль.
- 6. Подтвердите нажатием на ОК.

Если выбраны камеры с состоянием 🔵 (Неверная сеть), то открывается окно для запроса конфигурации сети.

1. Подтвердите запрос нажатием на **ОК**. Открывается окно «Изменить конфигурацию сети камеры».



Изменение конфигурации сети камеры

Выберите один из двух методов конфигурации:

Автоматическое определение IP-адреса

Если Ваш компьютер получает свой IP-адрес автоматически от DHCP-сервера (например, DSL-маршрутизатора), то имеет смысл автоматически определять также IP-адрес камеры.

 Выберите для этого пункт опций Автоматически определить IP-адрес.

Change Camera Network	Configuration	
The camera "mx-10-9-45-87" from within your local network Would you like to change the	with IP address "172. 16. 250. 48" has not be network configuration of the camera now?	en set up correctly for access
Get IP address a	utomatically	
Apply to all	selected cameras	
O Use the following	IP address	
IP address:	10.*.2.*	
Subnet mask:	255.255.255.0	
This computer	accesses the following subnet(s): 10.0.2.0	
		OK Cancel

Использование заданного IP-адреса

Если Вы присвоили своему компьютеру постоянный IP-адрес, то камере Вы также захотите назначить постоянный IP-адрес (предоставленный системным администратором).

- Выберите для этого пункт опции Использовать этот IP-адрес.
- 2. Задайте IP-адрес и маску подсети.

The camera "mx-10-9-45-87" from within your local networ Nould you like to change the	with IP address "172.16.250.48" has not be c. network configuration of the camera now?	en set up correctly for access
Get IP address	automatically	
Apply to a	selected cameras	
-		
O Use the following	g IP address	
IP address:	172.16.250.66	
Subnet mask:	255.255.255.0	
This computer	accesses the following subnet(s): 10.0.2.0	

 Подтвердите нажатием на OK. Выполняется изменение конфигурации камер, и открывается окно «Определить режим интеграции».

Определение режима интеграции



Определите, будут ли применены в МхЕаѕу существующие конфигурации камер и если да, то каким образом. Возможны следующие варианты:

- Полная интеграция: конфигурации камер возвращаются к предварительным настройкам MxEasy. С помощью мастера задайте дальнейшие настройки MxEasy. Так как при каждой интеграции камеры сохраняется резервная копия конфигурации камеры, при необходимости можно восстановить настройки.
- Ограниченная интеграция: конфигурации камер сохраняются. С помощью мастера задайте дальнейшие настройки MxEasy (например, режим управления и пропускную способность).

 Быстрое начало: конфигурации камер со значениями по умолчанию для настроек MxEasy (например, для режима управления) включаются в систему напрямую без дополнительных контрольных запросов.

Рекомендуется возврат камер к предварительным настройкам МхЕазу, кроме случаев, когда их конфигурация уже настроена МхЕазу на другом компьютере. В этом случае выберите опцию **Быстрое начало**. Для возврата к предварительным настройкам выберите опцию **Полная интеграция**.

- 1. Выберите нужное поле опции.
- 2. Нажмите Дальше. Открывается окно «Конфигурация режима доступа».

Настройка конфигурации режима доступа

Задайте режим управления для камер и определите ширину полосы пропускания:

1. Выберите нужный режим управления.

Режим управления позволяет избежать изменений конфигурации, сделанных по ошибке. Например, если нужно предотвратить случайное изменение типа записи для камеры, интегрированной через Интернет, можно установить режим управления для этой камеры на режим изображения.

2. Выберите пропускную способность. С помощью пропускной способности опреде-

ляется, как происходит получение изображе-

ний с камер, их отображение в прямой трансляции и предоставление для поиска в окружениях с разной скоростью соединения. Таким образом, пропускная способность определяет качество изображения с камер.

MxEasy Wizard

Change Camera Access

3. Нажмите Дальше. Открывается окно «Изменить доступ к камере».

Изменение доступа к камере

Задайте имя пользователя и пароль для камер, чтобы заблокировать открытый доступ к этим камерам. Если Вы хотите пропустить этот шаг, оставьте поля незаполненными. Однако по соображениям безопасности настоятельно рекомендуется назначить имя пользователя и пароль.

- 1. Введите имя пользователя и пароль.
- 2. Повторите пароль.
- 3. Нажмите Дальше.

Если Вы хотите задать имя пользователя и па-

роль позже, выполните действия, описанные в *Раздел 4.1, «Определение прав доступа и задание паролей»*.

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии



Come as which inducery defaults can be accessed using the default user admin and the default password. This page of the witard allows changing both the user and the password for the new cameras. Leave the fields empty in order to keep the user mane and password unchanged.

You have already set a user and password in a previous session of the nizard. If you would like to set the same user now, enter the old password again in the **Retype Password** field. Note: You can also set a new user and/or password by overtyping the existing information.

Admin

.....

User Name:

Password:

Retype Password:

If you do not wish to set a user and password now, simply leave the fields below empty. If you would like to replace the existing default user admin, enter a user name and password below. Motions will then set the new user name and password for accessing the camera.

Cancel < Back Next > Help



-

AOBOTI

26/126 Руководство пользователя МхЕазу: установка/начало работы

Внимание

Сохраняйте информацию о паролях. Если Вы забудете пароль администратора, то сброс паролей камеры производится на заводе с возмещением издержек!

Если ни имя пользователя, ни пароль не заданы, используется заводская предварительная настройка (пользователь admin, пароль meinsm).

Выполняется изменение конфигурации и перезапуск камер. Если в списке камер выбраны одна или несколько камер Hemispheric (например, камера Q24M), открывается окно «Изменить параметры установки камеры».

Изменение параметров установки камеры

Настройте правильное монтажное положение и режим отображения камер Hemispheric.

- 1. Выберите нужное монтажное положение.
- 2. Выберите нужный режим отображения.
- 3. Нажмите Дальше. Открывается окно «Обзор».



Завершение работы мастера MxEasy

Все выбранные камеры отображаются в окне «Обзор».

Нажмите Готово, чтобы завершить работу мастера МхЕаѕу.
Выбранные камеры интегрированы и отображаются в МхЕаѕу.

2.3.3 Особый случай: интеграция дверного коммуникатора (T24) с IP-видеокамерой

В сочетании с дверным коммуникатором с IP-видеокамерой программа MxEasy также позволяет использовать ПК в качестве дополнительного устройства двухсторонней видеосвязи и удобно охранять входы. Для этого сначала нужно интегрировать дверной коммуникатор с IP-видеокамерой в программу MxEasy. При первом запуске MxEasy после подключения дверной камеры мастер MxEasy автоматически начинает поиск новых камер и отображает все найденные камеры в виде списка. К ним относится и дверная камера в дверном коммуникаторе T24 с IP-видеокамерой.

Выбор дверной камеры

Выполните действия, описанные в разделе 2.2.2 «Выбор и интеграция камер».
Если дверная камера защищена паролем (состояние Необходима аутентификация в списке камер) и Вы еще не разблокировали камеру непосредственно в списке камер, открывается окно для аутентификации.

Аутентификация

 Введите имя пользователя и пароль и подтвердите нажатием на OK. Открывается окно «Определить режим интеграции».

Определение режима интеграции

Как правило, перед интеграцией дверной камеры в MxEasy уже выполнена автоматическая настройка конфигурации на дверном коммуникаторе T24 (см. системное руководство T24, часть 2, «Ввод в эксплуатацию и настройка конфигурации»). В таком случае это автоматически распознается системой и открывается окно «Определить режим интеграции» со следующими полями опций (см. рисунок справа). При этом уже автоматически выбрано поле опции **Сохранить** автоматические настройки конфигурации.

- 1. Оставьте эту настройку.
- 2. Нажмите Дальше. Открывается окно «Конфигурация режима доступа».

Если Вами еще не выполнена автоматическая настройка конфигурации, то открывается окно «Определить режим интеграции» со следующими полями опций (см. рисунок). В таком случае мы рекомендуем проведение полной интеграции.

- 1. Выберите опцию Полная интеграция.
- Нажмите Дальше. Открывается окно «Конфигурация режима доступа».

Настройка конфигурации режима доступа

 Выполните действия, описанные в разделе 2.2.2 «Выбор и интеграция камер». Открывается окно «Изменить доступ к камере».







Изменение доступа к камере

- Выполните действия, описанные в разделе 2.2.2 «Выбор и интеграция камер». Выполняется изменение конфигурации дверной камеры.
- Нажмите Дальше. Если перед интеграцией камеры выполнено автоматическое конфигурирование, открывается окно «Укажите оборудование дверного коммуникатора» (см. далее ниже).

Если автоматическое конфигурирование не выполнено, открывается окно «Автоматическое конфигурирование».

Запуск автоматического конфигурирования



 Нажмите кнопку Начать конфигурирование дверного коммуникатора. Система выполняет поиск имеющихся IP-телефонов Grandstream и других камер дверного коммуникатора. Найденные модули дверного коммуникатора отображаются в виде списка в обзоре «Выбор телефонного устройства».

ease	select the door station	devices to be configured:	
	Name	Host	Model
9	MX_SIP	10.250.251.28	GXV3140
ø	IPVideoTalk	10.1.2.87	GXV3140
9	MX_SIP	10.9.17.159	GXV3140
3	MX_SIP	10.9.9.47	GXV3140
9	# MX_SIP	10.250.250.57	GXV3140
9	MX_SIP	10.250.251.45	GXV3140
0	* MILEP	10.250.251.122	G(V3140

- Выберите модули дверного коммуникатора, которые должны быть интегрированы в систему. Нажмите OK. Таким образом запускается автоматическое конфигурирование. Это может занять несколько минут. Открывается окно «Инициализация клавиатуры».
- Теперь введите на клавиатуре дверного коммуникатора PIN-код супервизора и запрограммируйте карточку администратора (см. системное руководство T24, часть 2, раздел 2.2 «Настройка клавиатуры»).



 Затем нажмите кнопку Клавиатура запрограммирована. Открывается окно «Укажите оборудование дверного коммуникатора».

Первый запуск МхЕазу

Указание оборудования дверного коммуникатора

В системе T24 предусмотрена одна стационарная кнопка звонка на модуле камеры и – если имеется в Вашей системе – одна кнопка на клавиатуре. Обе эти кнопки выполняют одну и ту же функцию и уже интегрированы в систему в рамках автоматической настройки конфигурации.

 Выберите фактически используемое число дверных звонков, не считая стационарную кнопку звонка на модуле камеры.



79/126

- 2. Поставьте флажки в нужных контрольных окошках.
 - Дверной контакт и/или контакт дверного ригеля

Укажите, какие датчики двери имеются в системе и какие соединительные клеммы к ним относятся. Это важно для получения правильной индикации состояния (дверь открыта/закрыта/заперта) в MxEasy.

Если Вы не знаете, подключены ли датчики двери и где они подключены, просто протестируйте разные варианты выбора и проверьте их на основе индикаторов состояния на дисплее.

3. Нажмите Дальше. Открывается окно «Определить звонки».

Определение звонков

Выберите, какие действия должны выполняться при звонке на дверном коммуникаторе. При этом звонок может осуществляться путем нажатия одной из имеющихся кнопок звонка (на камере, клавиатуре или модуле звонка) или путем ввода «контактного номера», заранее определенного при программировании RFID-транспондеров на клавиатуре.

- Выберите контактный номер (лицо) или звонок, для которого должен быть определен профиль действия.
- 2. Выберите тип ответа на звонок:
 - Без звонка на абонентской станции
 - Со звонком и сообщением для посетителя, если жилец не отвечает
 - Только с сообщением для посетителя
 - на дверном коммуникаторе.
- 3. При предварительном выборе профиля Звонок и сообщение:
 - Выберите абонентскую станцию или задайте новую абонентскую станцию, на которой должен быть слышен звонок на дверном коммуникаторе.
 - При выборе МхЕазу в качестве абонентской станции необходимо ввести/ выбрать IP-адрес компьютера, на котором выполняется программа МхЕазу.
 При звонке Voice-Over-IP необходимо – в зависимости от конфигурации – ввести/выбрать SIP-номер или IP-адрес VoIP-телефона, на который поступает

efine	Bells: T24M				
	Long Contraction	-	-		
	The second second	1	AL AND A		
	A		L		
				-	-
When ri	nging: Main Bell 🔍 execute the following	o prohie	t: 1-Ring		
1 C	all the following remote stations:				
1 C	MixEasy "172.16.250,106"	and	after	30	seconds - +
	all the following remote stations: MtxEasy "172.16.250,106" GrandStream "101"	and for	after	30 0	seconds • +
I C	al the following remote stations: (MoEasy '172.16.250.106' (GrandStream '101' ay malbox message: AndhoptoAnower -	and for	after	30 0	seconds +
IZ C	al the following remote stations: [HoEasy '172.16, 200, 106" GrandStream '101" sy natiox message: [AnthfoglioAnswer -] [] Rocord message	and for	after •	30 0	seconds +

30/126 Руководство пользователя МхЕазу: установка/начало работы

звонок. При этом SIP-номер отображается в виде «*101». Это имя, заданное на SIP-сервере для моделей Grandstream. «*101» затем расшифровывается в фактический IP-адрес телефона Grandstream.

- Определите, через какой период времени без ответа на звонок должно быть воспроизведено сообщение для посетителя.
- Выберите сообщение, которое должно быть воспроизведено для посетителя.
- Отметьте флажком Записать сообщение, если у посетителя должна быть возможность оставить сообщение.
- 4. При предварительном выборе профиля Только сообщение:
 - Выберите сообщение, которое должно быть воспроизведено для посетителя.
 - Отметьте флажком Записать сообщение, если у посетителя должна быть возможность оставить сообщение.
- 5. Нажмите **Дальше**. Выполняется изменение конфигурации дверной камеры. Открывается окно «Обзор».

Завершение работы мастера MxEasy

MxEasy Wizard	
Summary You are now ready to use MxEasy for monitoring and configuring the following MOBOTIX IP cameras:	Security-Vision-Systems
mx-10-9-45-87 Model: M12D-Sec-DNight Firmware: MX-V3.6.0.7	
Cancel < Back Finis	sh Help

Выбранная дверная камера отображается в окне «Обзор».

 Нажмите Готово, чтобы завершить работу мастера MxEasy.

Дверная камера интегрирована и отображается в MxEasy.

31/126

2.3.4 Задание настройки времени

После завершения работы мастера МхЕазу нужно обеспечить синхронную работу всех интегрированных камер и устройств. Например, это можно сделать с помощью сервера времени, который выполняет синхронизацию системы с эталонным временем.

- Откройте вкладку «Время» в пункте меню Камера | Параметры камеры.
- Выберите Ваш временной пояс. Таким образом система сможет автоматически переключаться между летним и зимним временем.
- 3. Отметьте флажком:
 - Синхронизировать дату и время с сервером времени (NTP):

Выберите сервер времени из списка или введите имя выбранного сервера времени NTP. Если камера не получает свои

AUGIO	LEDs	G Connection		Ø Volp	E-Mail	ta Recording
Timezone: [Europe 💌	Berlin 💌				
Synchron	nize date and t	ime with time server	(NTP)			
Time ser	ver: europe.	pool.ntp.org	*			
Synchron	nize date and t	ime with master cam	era			
Select m	aster camera:	M12D-Secure	-			
Operate	as time server	master camera for o	other cameras	1		
Set Date an	d Time Now					

сетевые данные автоматически через DHCP, нужно дополнительно задать действительный DNS-сервер (вкладка «Подключение»).

- Синхронизировать дату и время с главной камерой

При отсутствии подключения к Интернету и наличии одновременно нескольких камер MOBOTIX в одной сети нужно назначить любую главную камеру сервером времени для всех устройств. Тем самым обеспечивается синхронная работа системы и, например, синхронное воспроизведение сохраненных видеофрагментов.

- 4. Отметьте флажком Использовать в качестве главной камеры сервера времени для других камер, если текущая камера должна использоваться в качестве главной камеры сервера времени.
- 5. Если сервер времени NTP не задан, а камера не используется в качестве главной камеры сервера времени, в качестве эталонного времени камеры можно установить время компьютера.
 - Для этого деактивируйте опции синхронизации и нажмите Применить.
 - Выполняется изменение конфигурации и перезапуск камеры. Отображается время компьютера, на котором Вы сейчас работаете.
 - Нажмите Задать дату и время для однократной синхронизации времени камеры с локальным временем компьютера.

6. Подтвердите нажатием на ОК.

Примечание

Если системное время камеры, включенной в главном окне (прямая трансляция), отличается от системного времени компьютера более чем на пятнадцать секунд, об этом сообщает мигающий индикатор времени в заглавной строке главного окна. В таком случае проверьте, синхронизирован ли компьютер с сервером времени. По возможности настройте один и тот же сервер времени для компьютера и для камер MOBOTIX.

32/126 Руководство пользователя МхЕазу: применение МхЕазу

3 ПРИМЕНЕНИЕ МХЕАSY

3.1 Окно программы и виды программы

После завершения работы мастера MxEasy показывается прямая трансляция с камер. При этом одновременно отображается не более четырех камер из всех камер, интегрированных в MxEasy. Изображения выводятся в **стандартном** или **панорамном виде** окна программы MxEasy, которое подразделяется на следующие области:



Стандартный вид окна программы MxEasy

Примечание

После первого запуска MxEasy отображается стандартный вид окна программы. Но если не менее половины интегрированных камер являются камерами модели Hemispheric, для которых в мастере выбран вид изображения **Панорама**, то окно программы отображается в панорамном виде.

3.1.1 Области окна программы

Панель меню

Через панель меню доступно большинство функций и настроек, которые можно активировать кнопками на панелях инструментов. Кроме того, есть определенные функции, например, **переключение текущего окружения**, которые могут быть активированы только через панель меню. 33/126

Ċ

00

Панели инструментов

Кнопки, расположенные вокруг главного окна, позволяют быстро и просто выполнять основные функции, необходимые для организации и эксплуатации системы видеонаблюдения MOBOTIX. Это функции наблюдения в режиме прямой трансляции, управления камерами, воспроизведения записанных аудио-/видеоданных и конфигурации интегрированных камер.

Особенностью являются кнопки для активации различных **функциональных областей** программы MxEasy. При нажатии кнопкой мыши на динамической панели инструментов показываются дополнительные кнопки, с помощью которых производятся подробные настройки для соответствующих функциональных областей:

- Настройки изображения: здесь можно изменить насыщенность и яркость изображения, а также контрастность и резкость изображения с камер по мере надобности. Окна экспонирования позволяют целенаправленно ограничить содержимое изображения определенными областями при регулировании экспозиции камеры.
- Форматы изображения и записи: здесь можно настроить формат прямой трансляции и записи, а также качество изображения и частоту кадра. Кроме того, можно определить, будет ли производиться запись аудиоканала камеры и отображаемого (возможно, ограниченного) изображения или полноформатного изображения.
- Виды РТZ: здесь можно задать определенные области изображения посредством цифровых операций изменения масштаба, а затем снова вызвать их.
- Конфигурирование сигналов: здесь можно задать тип записи и датчики, на основании которых камеры подают сигналы тревоги, вызывают действия и выводят сообщения.
- Режим проигрывателя: переключение на вид проигрывателя. Здесь можно ограничивать записанные события по типу события, целенаправленно искать события и воспроизводить найденные события в главном окне.

Некоторые кнопки позволяют дополнительно настраивать определенные параметры в контекстном меню. Эти кнопки обозначены стрелкой (▼). Контекстные меню можно открыть, нажимая на кнопку правой кнопкой мыши.

При наведении указателя мыши на соответствующий элемент отображается **инфор**мация о кнопках и элементах интерфейса.

Главное окно

В этой области окна программы – в зависимости от выбранного вида – отображается изображение в прямой трансляции с камеры, видеосерии, записанные с камеры, или обзор камер. После первого запуска MxEasy отображается стандартный вид окна программы и показывается прямая трансляция с первой камеры.

Панель изображения

Панель изображения – в зависимости от текущего вида – содержит изображения в прямой трансляции или в записи с одной, двух или трех камер. При этом прямая трансляция обозначается **символом камеры**, а запись по событию – **символом кассеты** в правом верхнем углу изображения.

Примечание

После первого запуска MxEasy изображения событий отсутствуют, так как интегрированные камеры еще не записали изображения событий. В этом случае в области изображения событий справа внизу отображается изображениезаполнитель. Так как панель изображения динамически заполняется изображениями с камер и изображениями событий в зависимости от числа интегрированных камер, при необходимости это изображение может быть показано неоднократно.

Строка состояния

В строке состояния показывается информация об элементах окна при наведении указателя мыши на соответствующие элементы окна. Например, показываются имена камер или краткая информация.

Информационные панели

Над и под главным окном находится по одной информационной панели. На информационных панелях показывается информация, относящаяся к текущему виду (например, конечное место записи камеры).



0 0

35/126

3.1.2 Виды программы

Стандартный вид

В этом виде главное окно заполнено прямой трансляцией с первой интегрированной камеры. В самом низу панели изображения показывается изображение последнего события с этой камеры. Три других окна панели изображения заполнены прямыми трансляциями с остальных камер.

Если в систему интегрировано или активировано для показа в стандартном виде менее четырех камер (также см. *Раздел*, *«Обзор камер и управление камерами»*), свободные окна панели изображения заполняются другими изображениями событий с главной камеры.

Элементы стандартного вида:



Символ конечного места записи

Панорамный вид

H

Для показа изображений с камер MOBOTIX Hemispheric (например, Q24M), смонтированных на стене, можно переключиться на «Панорамный вид» для оптимального показа изображений с форматом кадра 8:3 (обычно 4:3). При таком виде отображения панель изображения находится **под** окном главной камеры. Изображения на панели изображения здесь расположены слева направо, а не сверху вниз. Таким образом, окно справа внизу используется для показа последнего изображения события.

Панорамный вид можно активировать в контекстном меню, которое открывается с помощью кнопки Обзор камер и схемы расположения или через пункт меню Вид | Схема расположения.

Элементы панорамного вида:



Символ конечного места записи

Панорамный вид прежде всего подходит для показа изображений с камер Hemispheric (например, Q24M), передающих изображения в режиме «Панорама» с форматом кадра 8:3. Если настроен панорамный вид, то настроенный вместе с ним формат кадра главного окна сохраняется и в том случае, если в главном окне показывается изображение с камеры с форматом кадра 4:3 (например, VGA).
Вид проигрывателя

Этот вид служит для поиска и воспроизведения записанных данных, причем в главном окне показывается соответствующее изображение с последним записанным событием с главной камеры. На панели изображения показываются прямые трансляции с первых четырех интегрированных камер. Кнопки, показанные под главным окном, служат для отображения записанных аудио-/видеоданных и навигации по ним. 37/126

00

Вид проигрывателя можно активировать через пункт меню **Камера | Режим** проигрывателя или с помощью кнопки **Режим проигрывателя**. При повторном нажатии кнопки **Режим проигрывателя** производится возврат к стандартному виду.

Элементы вида проигрывателя:



38/126 Руководство пользователя MxEasy: применение MxEasy

Обзор камер и управление камерами

Обзор камер предлагает быстрый обзор всех областей, контролируемых охранной видеосистемой. Он содержит прямые трансляции со всех выбранных камер. Какие именно изображения в прямой трансляции показываются в обзоре камер, можно задать в окне управления камерами, отметив показ соответствующего изображения с нужной камеры.

С помощью маркировки также можно одновременно определить, какие изображения в прямой трансляции показываются в стандартном или панорамном виде. Таким образом, для определенных ситуаций прямую трансляцию и воспроизведение изображений с отдельных камер можно «заблокировать», не удаляя данные камеры из системы.

Если для показа выбрано более четырех камер, прямые трансляции с этих камер показываются, только если активировать Контроллер последовательности камер (через пункт меню Вид | Контроллер последовательности камер) или нажать кнопку Следующая камера.

- Активация управления камерами: управление камерами активируется через пункт меню Вид | Управление камерами. Вместе с ним автоматически активируется кнопка Обзор камер и схемы расположения.
- Активация обзора камер: обзор камер активируется через пункт меню Вид | Обзор камер и схем расположения или с помощью кнопки Обзор камер и схем расположения.



Элементы обзора камер:

Изображения в прям'ой трансляции с камеры

H

При нажатии кнопки Обзор камер и схемы расположения выполняется возврат к стандартному виду.

Мини-просмотр

Для управления дверными камерами можно использовать **Мини-просмотр**. В этом виде отображается свернутое окно программы и доступны только функции, необходимые для абонентской станции дверной камеры.

Мини-просмотр активируется через пункт меню **Вид | Мини-просмотр** или с помощью кнопки **Включить мини-просмотр**. При нажатии кнопки **Выключить мини-просмотр** производится возврат к стандартному виду.

Элементы мини-просмотра:



3.1.3 Размер окна программы

Виды Стандартный, Панорама, Обзор и Проигрыватель определяют расположение и формат элементов, используемых для показа изображения (главное окно, панель изображения). Кроме того, есть разные возможности определить размер окна программы MxEasy и включенных в нее окон отображения.

Окно программы можно увеличить и уменьшить с помощью мыши. При закрывании окна его текущий размер сохраняется, и после запуска программы окно снова открывается с этой настройкой. Помимо того, есть возможность настроить размер окна программы таким образом, чтобы изображения с камер показывались с оптимальным качеством.

Режимы окна программы

Для всех вышеописанных видов программа MxEasy может переключаться в два особых режима, в которых доступная область монитора оптимально используется для показа изображения с камеры в главном окне или в обзоре камер. Для этого в меню **Вид** есть два пункта — **Во весь экран** и **Развернуть**.

 Во весь экран: при выборе этой настройки главное окно или обзор камер вместе с окружающими панелями инструментов увеличиваются на всю область монитора. Если перед этим панели инструментов были скрыты, изображения могут быть показаны на весь экран. Эта настройка активируется через пункт



39/126

меню **Вид | Во весь экран** или с помощью кнопки **Во весь экран**. Рамка окна программы и панель задач Windows теперь скрыты. Этот режим можно снова деактивировать, нажав кнопку **Во весь экран** или **кнопку ESC**.

 Развернуть: окно программы увеличивается на весь монитор для показа главного окна или обзора камер вместе с панелями инструментов. Здесь остаются видны рамка окна программы со строкой заголовка, панель меню и строка состояния, а также панель задач Windows. Эта настройка активируется через пункт меню Вид | Развернуть или посредством символа Развернуть в строке заголовка Windows. Настройка может быть деактивирована при нажатии кнопки ESC или с помощью символа Свернуть в строке заголовка Windows.

Настройки размера

Настраиваемые здесь размеры от VGA (640 пикселей) до MEGA (1280 пикселей) относятся к ширине главного окна. Размер панели изображения автоматически подстраивается к измененному размеру главного окна.



Настройки размера активируются в контекстном меню через пункт меню **Вид|Схема** расположения или с помощью кнопки **Обзор камер и схемы расположения**.

 Настройка исходного размера: при выборе этой настройки изображение в прямой трансляции с текущей камеры в главном окне не уменьшается и не увеличивается, а показывается с разрешением, передаваемым камерой. Для этого главное окно настраивается между размерами VGA, SVGA, XGA и MEGA на ближайший размер, который или точно подходит, или меньше, чем изображение с камеры.



© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии

Если настроенный здесь размер идентичен размеру изображения с камеры, достигается оптимальное качество отображения.

B

При выборе исходного размера запускается только автоматическая настройка размера. Этот пункт выбора больше не показывается в меню выбора, так как достичь такого же состояния или затем снова изменить его можно, используя ручные операции РТZ.

Видеонаблюдение в режиме прямой трансляции

41/126

Если этого размера недостаточно, так как, например, камера передает изображение QXGA (2048х1536 пикселей) или изображение с разрешением между четырьмя доступными разрешениями, в главном окне показывается не все изображение с камеры, а только его центрированный фрагмент. Невидимые из-за этого области по краям затем можно отобразить с помощью цифровых операций РТZ. Более подробную информацию Вы найдете в «3.4 Фрагменты изображения и виртуальные функции РТZ».

- Настройка Не увеличивать масштаб: при этой настройке изображения с камер, размер которых меньше, чем главное окно, не увеличиваются (не увеличивается их масштаб), а показываются в главном окне центрированными в исходном размере. Эта опция позволяет избежать снижения качества изображения, которое возможно при увеличении масштаба изображений.
- Опция Панель изображения: через меню выбора можно, кроме того, скрыть и отобразить панель изображения.



3.2 Видеонаблюдение в режиме прямой трансляции

Для показа и наблюдения за прямой трансляцией с камер служат прежде всего стандартный и панорамный вид.

С помощью кнопки **Динамик** можно активировать вывод аудиоданных с камеры прямой трансляции в главном окне. Правда, это возможно, только если для этой камеры активирован микрофон. Если микрофон деактивирован, эта кнопка обозначена серым цветом.

3.2.1 Отображение и переключение камер

Чтобы отобразить другую камеру с панели изображения в главном окне, перетащите нужную камеру в главное окно мышью (или дважды нажмите на нужную камеру). После этого камеры меняются местами.

Последовательное переключение камер вручную

В стандартном виде показывается не более четырех изображений в прямой трансляции, однако в окне управления камерами можно активировать до 16 камер для показа в режиме прямой трансляции. Кнопка **Следующая камера** позволяет последовательно переключаться к следующей камере в списке активированных камер. Текущая камера удаляется из главного окна, а в главном окне отображается самая верхняя камера с панели изображения. Две другие камеры на панели изображения сдвигаются вверх, а на самое нижнее место на панели изображения добавляется новая камера из списка активированных камер.



Check the preferences to define the delay before cycling.

Если камера в главном окне передает изображение в режиме «Панорама» (формат кадра 8:3), программа МхЕазу после контрольного запроса при необходимости автоматически активирует панорамный вид.

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии

www.mobotix.com • sales@mobotix.com

Автоматическое последовательное переключение камер

Последовательное переключение на следующую камеру можно автоматизировать. При этом каждый раз через пять секунд производится автоматическое переключение на следующую активированную камеру из списка.

4

Эта настройка активируется с помощью кнопки **Контроллер последовательности**. Время, через которое происходит последовательное переключение, можно задать через пункт меню **Инструменты | Настройки** во вкладке «Поведение». Кнопки со стрелками на клавиатуре (Ctrl+ — или Ctrl+ —) позволяют переключаться на предыдущую или следующую камеру еще до истечения временного интервала. С помощью сочетания Ctrl+клавиша пробела можно остановить и снова активировать автоматическое последовательное переключение. Например, это позволяет целенаправленно продолжительно наблюдать за определенной ситуацией.

Примечание

Последовательность камер

Камеры, активированные в окне управления камерами, обычно проходят в такой же последовательности, в какой они появляются в окне. Если камера из главного окна меняется местами с камерой с панели изображения, как описано выше, то в результате эта последовательность изменяется. Любое изменение в обзоре камер (активация/деактивация камер и перестановка камер) приводит к тому, что снова используется текущая последовательность из обзора камер.

3.2.2 Распознавание сигналов тревоги

Если камера подала сигнал тревоги, об этом сообщает мигающий красный символ молнии на передаваемом изображении в прямой трансляции. Этот символ появляется до тех пор, пока сигнал тревоги не будет квитирован щелчком мыши на изображении. Вышесказанное действительно как для главного окна, так и для панели изображения.

Реакции системы при срабатывании сигнализации можно подробно определить через пункт меню **Инструменты | Настройки** во вкладке «Поведение» (см. «4.4.3 *Сигнал тревоги и звонок в дверь»*).

Подробности о настройке сигналов тревоги и оповещений при сигналах тревоги Вы найдете в «3.5 Записи и сигнализация».

Режимы вывода изображения и настройки изображения

3.3 Режимы вывода изображения и настройки изображения

3.3.1 Выбор режима вывода изображения

Для показа прямой трансляции с камер можно выбрать различные режимы вывода изображения (например, режим «Полноформатное изображение» или «Захват изображения по окружности») в контекстном меню, которое открывается с помощью кнопки **Форматы изображений и виды**.

Режимы вывода изображения (все камеры, кроме моделей Hemispheric)

- Полноформатное изображение: изображение с камеры, передаваемое в прямой трансляции, показывается полностью.
- Коррекция объектива: показывается часть изображения с камеры, передаваемого в прямой трансляции (с оптически правильной коррекцией искажений). Эта опция доступна только для объективов L22, если она настроена в конфигурации камеры.
- Кадр в кадре: уменьшенное изображение в прямой трансляции с одного датчика камеры показывается в большом изображении с другого датчика (только в моделях MOBOTIX Dual).
- Кадр в масштабе: изображение в прямой трансляции с камеры показывается в уменьшенном виде в правом нижнем углу большого изображения. Поэтому информация всего изображения доступна даже при изменении масштаба изображения прямой трансляции.
- Событие в кадре: самое последнее изображение события в уменьшенном виде показывается в правом нижнем углу большого изображения прямой трансляции с камеры.

Более подробная информация о режимах вывода изображения камер MOBOTIX содержится в разделе «Общие настройк≠и изображения» в Руководстве к программному обеспечению.

Режимы вывода изображения (модели Hemispheric)

- Полноформатное изображение: показывается все (искаженное) полноформатное изображение с датчика изображения.
- Нормальный: показывается изображение с коррекцией искажений, для которого возможны операции горизонтального и вертикального панорамирования. Это заводская предварительная настройка для камер Hemispheric.
- Захват изображения по окружности: на монитор одновременно выводятся части изображения – по одному для каждой стороны света. Все четыре вида можно изменять независимо друг от друга с помощью операций РТZ.
- Панорама: выводится изображение всего помещения от левой до правой стены с коррекцией искажений (панорама 180° без искажений).
 Соотношение сторон изображения (ширины к высоте) составляет 8:3. Этот режим доступен только для моделей Hemispheric (например, для Q24M).
 D14-Sec-180 – исключение среди моделей с двумя объективами.
 Вместо правого и левого изображения с правого и левого датчика здесь можно настроить панорамный вид, плавно переходящий на





43/126

оба датчика. Для настройки. конфигурации панорамного вида откройте окно установки панорамы с помощью кнопки **Форматы изображений и виды**. Более подробную информацию см. в «3.3.2 Редактирование настроек изображения».

- Панорамный фокус: этот режим представляет сочетание панорамного вида (8:3) и двух меньших отдельных видов (соответственно 4:3) на одном изображении. Он доступен для моделей Hemispheric.
- Двойная панорама: в этом режиме показывается панорамный вид для северной части изображения вместе с панорамным видом для южной части изображения на изображении с соотношением сторон (ширины к высоте) 4:3. Использовать этот режим имеет смысл только для модели MOBOTIX Hemispheric, смонтированной на потолке. Оба фрагмента (север и юг) можно изменять независимо друг от друга с помощью операций РТZ.



Q24 - «Нормальный»



Фрагмент изображения с измененным масштабом



Q24 - «Захват изображения по окружности»



Q24 - «Полноформатное изображение»

В режимах вывода изображения Захват изображения по окружности, Панорамный фокус и Двойная панорама изображения, передаваемые датчиками, показываются как фрагменты всего изображения. При этом можно сфокусировать вид окна на одном фрагменте. В зависимости от режима возможны разные способы отображения фрагментов. Например, в режиме Захват изображения по окружности можно сфокусировать фрагменты слева вверху, справа вверху, слева внизу и справа внизу (Hemispheric и Dual). Для выбора фрагмента откройте контекстное меню, нажав Форматы изображений и виды, и выберите нужный фрагмент.

Подробности о режимах вывода изображения камер MOBOTIX Hemispheric содержатся в разделе «*Первые кадры и основные настройки в окне браузера*» в Руководстве к камере.

Режимы вывода изображения и настройки изображения

45/126

3.3.2 Редактирование настроек изображения

Для редактирования настроек изображения нажмите кнопку **Форматы изображения** и виды. На нижней границе окна программы открываются дополнительные кнопки для настройки свойств:

 Разрешение: здесь можно настроить разрешение изображения с камеры. При определенных обстоятельствах оно может отличаться от разрешения изображения в главном окне. Независимо от того, какое разрешение изображения настроено на камере, изображение с камеры в главном окне всегда показывается в настроенном для него размере VGA, SVGA, XGA или MEGA.



С помощью инструмента изменения масштаба изображения можно изменить разрешение изображения камеры. Инструмент изменения масштаба изображения активируется нажатием кнопки **Разрешение**. На изображении с камеры появляется лупа. При нажатии кнопки «Плюс» или «Минус» лупы изменяется разрешение изображения камеры.

Область изображения в лупе всегда показывает исходное разрешение камеры. Например, если разрешение изображения камеры настроено на более высокое значение, чем разрешение главного окна, область под лупой показывает увеличенное изображение (например, 2х или 4х). Это позволяет оценить степень детализации, которая фактически обеспечивается камерой и при необходимости также используется для записи.

В виде альтернативы можно выбрать нужное разрешение в контекстном меню, которое открывается с помощью кнопки **Разрешение**.

 Пользовательский размер: эта опция позволяет настроить изображение с камеры с индивидуальным разрешением и размером. Например, она может использоваться, если необходимо наблюдать только за определенными областями изображения с камеры. При наблюдении за заправочными колонками АЗС имеет смысл ограничить изображение представляющей интерес средней горизонтальной полосой. Это приводит к тому, что генерируемые изображения требуют меньшего объема памяти и меньшей пропускной способности для показа в режиме прямой трансляции. 46/126

-

Hfps



Изображение с камеры пользовательского размера можно создать, с помощью мыши нарисовав рамку прямо на полученном с камеры изображении. Эту заданную область можно перемещать мышью, изменять ее размеры или удалить. При деактивации кнопки заданная область автоматически сохраняется.

Для моделей с двумя объективами рамки для левого и правого изображения растягиваются по отдельности. Теперь для камеры D14 Sec 180 можно создать панорамный вид, плавно переходящий с одного изображения на другое (правый и левый датчик камеры). Таким образом можно легко растянуть нужную рамку в пределах всего изображения.

- Качество изображения: параметры (Экспресс, Нормальное, Высокое), которые можно настроить этой кнопкой, влияют на качество изображения, применяемое при считывании данных с датчика изображения. Чем выше настроенное качество, тем лучше генерируемое камерой изображение, но тем ниже максимально возможная частота кадра. Опция «Нормальное» представляет собой хороший компромисс. Более подробную информацию об этом Вы найдете в разделах «Общие настройки изображения» и «Программы изображения» в руководстве к программному обеспечению.
- Скрытие областей изображения: если определенные области на изображении должны быть неразличимыми, с помощью этой кнопки можно настроить области, которые изменяются камерой до неузнаваемости (например, рабочие места или общественные здания). Для этого с помощью мыши растягиваются одна или несколько рамок прямо на изображении с камеры. При деактивации кнопки настроенные таким образом окна автоматически сохраняются и активируются. Для моделей с двумя объективами рамки для левого и правого изображения растягиваются по отдельности. Однако теперь для камеры D14 Sec 180 можно настроить панорамный вид, плавно переходящий от одного изображения к другому (правый и левый датчик камеры).
- Частота кадра камеры: через контекстное меню этой кнопки можно настроить частоту кадра, с которой работает камера (опции: *без ограничения, 25 кадр/с, 16 кадр/с, 12 кадр/с, 8 кадр/с, 4 кадр/с)*. Эта функция может использоваться в качестве способа регулирования пропускной способности сети. Чем меньше настроенная частота кадров, тем ниже пропускная способность, необходимая для передачи данных. Но предпочтительно использовать функции, представленные в разделе «4.4.1 Настройка соединений».

Окно программы и виды программы

- Монтажное положение: через контекстное меню этой кнопки можно настроить монтажное положение камер MOBOTIX Hemispheric (на потолке или на стене). При активированном потолочном монтаже можно дополнительно задать «Направление на север». Активируйте кнопку и с помощью отображаемых символов поворачивайте изображение вправо или влево. При деактивации кнопки настроенное таким образом направление на север автоматически сохраняется. Вместе с регулировкой направления на север также соответственно меняются режимы вывода «Захват изображения по окружности» и «Двойная панорама». Более подробные указания Вы найдете в разделе «Первые кадры и основные настройки» в руководстве к камере Q24M.
- Установка панорамы: если к программе MxEasy подключена камера D14 Sec 180, то вместо кнопки «Монтажное положение» отображается кнопка «Установка панорамы». С ее помощью можно конфигурировать панорамное изображение камеры D14 Sec 180. Как и во всех моделях с двумя объективами, изображение в прямой трансляции с этой камеры состоит из правого и левого изображения, передаваемого правым и левым датчиками камеры. Но камера D14 Sec 180 позволяет создать из этих двух изображений панорамный вид, когда изображения плавно переходят друг в друга. Передвигайте элементы управления, пока оба изображения не будут расположены таким образом, чтобы окна плавно переходили друг в друга. При нажатии кнопки «Установка панорамы» настройка конфигурации завершается и вид сохраняется.



- Коррекция искажений, вызванных монтажным положением: корректирует боковой наклон камеры, смонтированной на стене. Активируйте кнопку и скорректируйте боковой наклон, нажимая на отображаемые символы.
- Коррекция панорамы: если панорамный вид не центрирован, может наблюдаться трапециевидное искажение. Коррекция панорамы позволяет отрегулировать искажение, чтобы выбранный фрагмент изображения выглядел как можно более естественно. Активируйте кнопку и скорректируйте искажение, нажимая на отображаемые символы.

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии

www.mobotix.com • sales@mobotix.com

47/126

\$ \$

ř

•🛟

•

₹Ţ}

Q+ -Q

 Записанное изображение: эта опция важна для всех камер, в которых показывается не полное изображение с камеры, а лишь фрагмент прямой трансляции, созданный с помощью операций изменения масштаба (PTZ). При записи такого изображения записывается только этот фрагмент. Этого можно избежать, активировав кнопку Записанное изображение. При этом записывается полное изображение с камеры - независимо от того, что настроено и отображается в прямой трансляции в данный момент.

Примечание

Обратите внимание на то, что последующий поиск в полном изображении с камеры (функции PTZ) возможен только при активированной опции **Записанное изображение** (=запись полноформатного изображения).

 Запись звука: при активированной кнопке параллельно записывается звук с микрофона камеры. Если кнопка деактивирована, видеосерии записываются без звука.

Примечание

Произведенные здесь настройки применяются ко всем записям и не могут быть заданы раздельно для каждого промежутка времени записи.

3.3.3 Изменение дополнительных настроек изображения и экспозиции

Вы можете выполнить дополнительные настройки для насыщенности цвета, яркости, коррекции контрового света или резкости изображения. Для этого нажмите кнопку Настройки изображения. На нижней границе окна программы открываются дополнительные кнопки для настройки свойств:

- Насыщенность цвета: эта функция увеличивает или уменьшает процентное содержание цвета в изображении. Чем выше настроенное здесь значение, тем «красочнее» (разноцветнее) изображение.
- **Яркость:** эта настройка позволяет точно отрегулировать яркость изображения. Сначала убедитесь, что окна экспонирования заданы целесообразно.
- Коррекция контрового света: эта настройка улучшает показ изображения с камеры со светлыми областями, освещающими изображение. Типичный пример – помещение, освещаемое только дневным светом, проникающим через окна. Предметы, находящиеся в приграничных областях, отображаются слишком затемненными и со слишком низким контрастом. Увеличение этого значения позволяет отображать темные области с хорошим контрастом. Особенно эффективна эта настройка при контрастных (цветных) ночных съемках.
- Резкость изображения: эта настройка позволяет показывать изображения с камер с большей резкостью. Но не настраивайте слишком высокую резкость, так как при определенных обстоятельствах слишком высокое значение может привести к худшим результатам передачи изображения (например, при резких контрастах и высокой детальности изображения).

Режимы вывода изображения и настройки изображения

49/126

Ð

- Окна экспонирования: камера MOBOTIX применяет окна экспонирования, чтобы обеспечить правильную экспозицию или яркость прямой трансляции с камеры. Через контекстное меню этой кнопки можно выбрать предварительно заданный набор окон экспонирования. Они показываются на изображении прямой трансляции и могут соответственно регулироваться. С помощью опции Показать окна экспозиции можно определить, будут ли окна экспонирования (зеленая рамка) видны на изображении с камеры.
- Стандартные настройки: при нажатии этой кнопки восстанавливаются стандартные значения для всех настроек.

Примечания по предварительно заданным окнам экспонирования

- Содержимое предварительно заданных окон экспонирования является решающим для регулирования экспозиции камеры, т.е. для всего внешнего вида изображения.
- Предварительно заданные и пользовательские окна экспонирования подходят прежде всего для использования в сочетании с сохранением полноформатного изображения, так как в этом случае операции vPTZ не влияют на записанное полноформатное изображение с камер MOBOTIX.
- Если камера используется скорее для прямой трансляции и должна передавать оптимальное изображение также при всех операциях vPTZ, рекомендуется настройка Автоматически (видимая область). Здесь в качестве окна измерения экспозиции используется область изображения, видимая в данный момент. Если не проведен цифровой зум в камере, эта область идентична с полноформатным изображением с датчика. Но как только изменяется масштаб изображения в камере, видимая область становится меньше. Эта настройка служит для получения оптимально экспонированного изображения прямой трансляции, в том числе при vPTZ.



При настройке **Автоматическая экспозиция (vPTZ)** на изображения, записанные посредством **сохранения полноформатного изображения**, могут влиять операции vPTZ, - а именно, в том случае, если операции vPTZ приводят к регулированию изображения.

Для камер Dual, кроме моделей D14 180°, настройки изображения производятся для каждого объектива. Объектив выбирается в контекстном меню, которое открывается с помощью кнопки **Настройки изображения**.

Создание пользовательских окон экспонирования

С помощью опции **Пользовательский** (контекстное меню кнопки) можно создавать и редактировать индивидуальные окна экспонирования при помощи мыши.



- Создание окна экспонирования: с помощью мыши растяните рамку внутри изображения с камеры в главном окне.
- Перемещение окна экспонирования: перетащите окно на нужное место с помощью мыши. При наведении указателя мыши на окно он автоматически превращается в курсор в виде руки.
- Изменение окна экспонирования: увеличьте или уменьшите окно, перетаскивая границы окна мышью. Если указатель мыши находится на границе окна, он автоматически превращается в курсор для перетягивания.
- Удаление окна экспонирования: нажмите кнопкой мыши на символ х (правый верхний угол окна; или нажмите кнопку Del на клавиатуре компьютера).

Для моделей Dual отдельно создаются окна экспонирования для левого и правого изображения. Для камеры D14 Sec 180 сейчас можно создать панорамный вид, распространяющийся на оба изображения (правый и левый датчик камеры). Это позволяет легко растянуть нужные окна экспонирования в пределах данного изображения.

Определение окон исключения



Окна исключения служат для исключения нежелательных источников света внутри окон экспонирования из регулирования экспозиции. На изображении, приведенном в качестве примера, исключена лампа справа вверху изображения (красный участок).

Рекомендации по определению окон исключения

- Нажмите и удерживайте кнопку Alt и мышью растяните рамку, чтобы определить окно исключения.
- Всегда размещайте окна исключения внутри окон экспонирования (вне этих окон окна исключения не действуют).

Для редактирования окон исключения доступны те же функции, что и для окон экспонирования (перемещение, изменение размера, удаление).

Примечания

Пользовательские окна экспонирования, - точно так же, как и предварительно заданные -, определены глобально на всем изображении с датчика. В результате эти окна не вызывают регулирования изображения, в т. ч. при операциях vPTZ.

Окна экспонирования и окна исключения для камер Hemispheric и камер с видом без искажений отображаются в виде многоугольников, если выполняется горизонтальное/вертикальное панорамирование изображения или при переключении изображения с камеры, например, с нормального на полноформатное.

3.4 Фрагменты изображения и виртуальные функции РТZ

Изображение в главном окне можно увеличивать или уменьшать посредством виртуального (цифрового) изменения масштаба. Можно также поворачивать область изображения или наклонять ее вверх/вниз. Эти функции называются **РТZ** (Pan/Tilt/Zoom = горизонтальное панорамирование/вертикальное панорамирование/изменение масштаба изображения).

3.4.1 Изменение масштаба фрагмента изображения

Часто изображение с камеры передается с большим разрешением (например, MEGA 1280х960 пикселей), чем отображается в главном окне (например, VGA 640х480 пикселей). При изменении масштаба изображения в этом случае автоматически активируется (локальное) **масштабирование приложения**. Это означает, что в главном окне показывается не все изображение, передаваемое камерой, а только его фрагмент, и все остальные операции PTZ производятся внутри отображенной области. Эти операции PTZ не оказывают влияния на запись генерируемого камерой изображения. Таким образом можно прицельно наблюдать за определенными областями изображения — при одновременной записи полного изображения с камеры.

Если активно масштабирование приложения, в правом верхнем углу изображения появляется маленький прямоугольник. Прямоугольник показывает положение области с измененным масштабом внутри всего изображения с камеры, а операции РТZ заметны по соответствующим перемещениям прямоугольника внутри рамки.

Если при последующем изменении масштаба изображения показываемый фрагмент изображения с камеры становится точно такого же размера, как он может быть показан в главном окне, т. е. больше не происходит уменьшение пикселей, то автоматически активируется **Масштабирование изображения в камере**. Это означает, что теперь изменение масштаба изображения выполняется в камере. Операции РТZ производятся на всем изображении, передаваемом камерой. Операции РТZ изменяют изображение в прямой трансляции и, следовательно, также влияют на запись, если записывается не полноформатное изображение. Запись полноформатного изображения активируется кнопкой Записанное изображение через пункт меню Изображение | Форматы изображения и виды или кнопкой Форматы изображения и виды.

Выполненные в камере операции РТZ также обозначаются в правом верхнем углу изображения символом ромба, который изменяется вместе с соответствующей операцией РТZ.

Внимание

Масштабирование изображения в камере активируется только в случае, если активированы операции РТZ в камере. Для этого нажмите кнопку **Активировать PTZ**. В противном случае операции РTZ, выходящие за рамки масштабирования в приложении, выполняться не будут.

Если все операции изменения масштаба изображения должны производиться исключительно на камере, деактивируйте масштабирование в приложении. Для этого откройте контекстное меню кнопки **Активировать РТZ**.

Через это контекстное меню также можно активировать опцию **Изменение масштаба щелчком**. Таким образом, можно щелчком мыши увеличить масштаб области изображения и переместить ее в центр изображения. 51/126

•



Масштаб изображения можно изменить следующими способами:

- Для увеличения области изображения вращайте колесико мыши вперед. Для уменьшения области изображения вращайте колесико мыши назад.
- Для быстрого увеличения области изображения нажмите на нужную точку на изображении. При двойном щелчке происходит уменьшение масштаба фрагмента изображения и выполняется центрирование изображения. При щелчке мыши по верхней и нижней трети панорамного вида происходит не автоматическое изменение масштаба изображения, а поворот фрагмента изображения вверх/вниз, чтобы показать ранее скрытые области. При щелчке мыши по центру изображения происходит обычное изменение масштаба и центрирование этой области изображения.
- Нажмите и удерживайте кнопку Alt (Windows) и мышью растяните прямоугольник на изображении в прямой трансляции*. Выбранный фрагмент изображения показывается в главном окне.
- Нажмите и удерживайте кнопку Ctrl и нажимайте на кнопки + или -, чтобы увеличить или уменьшить видимый фрагмент изображения. Сочетание кнопок Ctrl-# позволяет снова отобразить полное изображение.
- Если на компьютере установлен джойстик, его также можно использовать для увеличения или уменьшения масштаба изображения.

3.4.2 Горизонтальное и вертикальное панорамирование

Горизонтальное и вертикальное панорамирование можно выполнить следующими способами:

- Переместите область изображения с измененным масштабом мышью в нужном направлении.
- Нажимайте кнопки со стрелками на клавиатуре, чтобы соответственно перемещать фрагмент изображения.
- Передвигайте джойстик влево/вправо или вверх/вниз, чтобы соответственно поворачивать или наклонять фрагмент изображения.

При помощи операций PTZ можно выполнять любые изменения показанного фрагмента изображения. Поэтому предусмотрена функция **Главный вид**, позволяющая быстро вернуться к определенному ранее фрагменту изображения. Для этого сохраните нужный вид PTZ и активируйте его при необходимости нажатием кнопки **Главный вид**. Для сохранения главного вида также нажмите кнопку **Главный вид** и удерживайте ее нажатой, пока не появится сообщение «Главный вид сохранен».

3.4.3 Сохранение видов РТZ Сохранение и просмотр видов РТZ

Вы можете не только задать один вид РТZ в качестве главного вида, но и сохранить и целенаправленно просматривать несколько видов РTZ с нужной настройкой изменения масштаба и горизонтального/вертикального панорамирования.

Для этого выполните следующие действия:

 Нажмите кнопку Виды РТZ. Активируются кнопки положения на динамической панели инструментов.



© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии

* В камерах MOBOTIX Hemispheric этот вид изменения масштаба **недоступен** для прямой трансляции.



Фрагменты изображения и виртуальные функции РТZ

 Нажмите одну из пронумерованных кнопок положения, например, Положение 2, и удерживайте нажатой кнопку мыши (около 3 сек.), пока не появится сообщение «Вид 2 сохранен». Вид РТZ сохранен на кнопке положения 2. Сохранение показывается выделением кнопки положения.



- Сохранить положения можно и с помощью цифровых кнопок компьютера: при продолжительном нажатии какой-либо цифры (например, 2) это положение сохраняется (Положение 10 сохраняется кнопкой 0).
- Для просмотра сохраненного положения быстро нажмите соответствующую кнопку -2 или быстро нажмите соответствующую кнопку (например, кнопку 2 для положения 2). Показывается соответствующий вид (положение 10 вызывается кнопкой 0).
- Если на компьютере установлен джойстик с кнопками, их также можно использовать для сохранения часто используемых положений.

Таким образом можно сохранить и снова вызвать до десяти положений для каждой камеры.

В камерах MOBOTIX Hemispheric с объективом

L11 (круговой обзор 360°) можно через контекстное меню кнопки **Активировать РТZ** выбрать дополнительные опции, которые доступны только для камер Hemispheric.

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии



53/126

3.5 Записи и сигнализация

Важным компонентом MxEasy является функция записи и сигнализации. Вы определяете, будут ли записываться и когда будут записываться видеосерии, какие события вызывают сигналы тревоги и каким образом Вам отправляется оповещение в случае тревоги. При этом разные режимы работы позволяют адаптироваться к различным ситуациям использования:

- Выключенный: запись не производится, идет только прямая трансляция изображений.
- Нормальный: записи и оповещения о сигналах тревоги независимо от времени в соответствии с конфигурированием сигналов в камере.
- Планировщик сигналов: записи и оповещения о сигналах тревоги в соответствии с настройками в планировщике сигналов, в определенные промежутки времени.

В случае тревоги можно дополнительно инициировать **Ручной сигнал**, при котором все камеры записывают видео- и аудиоданные в течение определенного времени.

Запись производится **на различные носители**. В зависимости от модели и исполнения камеры аудио-/видеоданные могут сохраняться на внутренних носителях информации (карты памяти SD) или на файловых серверах. В более новых камерах (Q24M, D24M, M24M, D14 — все, кроме моделей **Basic** и **Web**), а также в **моделях R** установлены карты памяти SD с предварительно настроенной конфигурацией для записи.

Если Вы не хотите записывать на карту памяти SD с предварительно настроенной конфигурацией, откройте вкладку «Запись» через пункт меню **Камера | Параметры** камеры.

3.5.1 Запись вручную

Ручной сигнал можно инициировать в любое время, например, если Вы наблюдаете подозрительную ситуацию, которая должна быть записана. В то время как Вы наблюдаете за ситуацией в прямой трансляции, изображения записываются. Ручной сигнал активируется с помощью кнопки **Ручной сигнал**.

Время записи можно определить либо в контекстном меню, которое открывается посредством этой кнопки, либо числом щелчков мыши. При однократном щелчке мыши запись продолжается одну минуту, при повторном щелчке мыши – 5 минут, а еще один щелчок мыши активирует непрерывный сигнал тревоги. Непрерывный сигнал тревоги прекращается, если выбрать в контекстном меню пункт **Выключить** ручной сигнал.



3.5.2 Автоматическая запись и сигнализация (общие настройки)

Независимо от соображений относительно времени определите общее поведение камер для записей и сигнализации. В частности, определите, когда и каким образом производятся записи и к каким именно оповещениям приводят конкретные события. Для этого предусмотрено **Конфигурирование сигналов** в режиме работы **Нормальный режим**:

 Активируйте режим работы через пункт меню Камера Рабочий режим или с помощью кнопки Рабочий режим.



 Выберите Нормальный режим и подтвердите с помощью ОК. Теперь система функционирует в нормальном режиме работы.

С помощью меню **Конфигурирование сигналов** задайте настройки для записей, событий и оповещений:

Активируйте конфигурирование сигналов через пункт меню Камера Конфигурирование сигналов или с помощью кнопки Конфигурирование сигналов. На нижней границе окна программы открывается динамическая панель инструментов для настройки свойств.

Свойства настраиваются в контекстных меню, которые открываются нажатием кнопки мыши на стрелку (▼) кнопки или нажатием правой кнопки мыши на саму кнопку.

Определение режима записи



- Выкл.: запись не производится. Эти опции выбираются, например, в том случае, если при тревоге требуется не запись, а лишь отправка оповещения Вам или другому лицу.
- Непрерывная запись: постоянная запись камеры.





56/126

Запись события: запись при наступлении события (например, движения).

Откройте контекстное меню с помощью кнопки **Режим записи**и выберите нужный режим записи.

Совет: соответствующее состояние записи показывается слева на верхней информационной панели, в то время как конечное место записи видно на нижней информационной панели. Пояснения к соответствующему состоянию записи и конечным местам записи показываются в виде всплывающей подсказки при наведении указателя мыши на соответствующий элемент.

Примечание

Особым преимуществом технологии цифровых камер MOBOTIX с интегрированной циклической памятью является запись изображений до передачи сигнала тревоги. Это означает, что при записи события всегда также записываются две секунды до наступления самого события.

Выбор событий

Выберите событие или события, которые должны вызывать сигналы тревоги и тем самым приводить к записи и/или оповещению:



1

Видеодатчик движения: Изменения изображения в прямой трансляции вызывают сигналы тревоги. Для распознавания этих изменений используются окна распознавания движения. Вы можете выбрать из предварительно заданного набора окон распознавания движения или определить собственные. Для этого откройте контекстное меню нажатием кнопки Видеодатчик движения и выберите нужную опцию.

С помощью опций *Всегда показывать окна распознавания движения и Показывать окна распознавания движения при возникновении события* можно задать, должны ли окна движения отображаться всегда или только при срабатывании сигнала тревоги.



Создание и редактирование пользовательских окон

Откройте контекстное меню с помощью кнопки **Видеодатчик движения** и выберите «Определяется пользователем».

- Создание окна распознавания движения: с помощью мыши растяните рамку внутри изображения с камеры в главном окне (см. рисунок).
- Перемещение окна распознавания движения: перетащите окно на нужное место с помощью мыши. При наведении указателя мыши на окно он автоматически превращается в курсор в виде руки.

- Изменение окна распознавания движения: увеличьте или уменьшите окно, перетаскивая границы окна мышью. Если указатель мыши находится на границе окна, он автоматически превращается в курсор для перетягивания.
- Удаление окна распознавания движения: нажмите кнопкой мыши на символ х (правый верхний угол окна; или нажмите кнопку Del на клавиатуре компьютера).

Для моделей Dual отдельно создаются окна распознавания движения для левого и правого изображения. Для камеры D14 Sec 180 сейчас можно создать панорамный вид, распространяющийся на оба изображения (правый и левый датчик камеры). Это позволяет легко создать нужные окна распознавания движения в пределах данного изображения.

Определение контрольных окон

Контрольные окна используются для предотвращения ложных сигналов тревоги, вызванных нежелательными изменениями изображения. Например, при молнии вследствие внезапного скачка яркости мгновенно изменяются все точки изображения в заданных датчиках движения, что вызвало бы соответствующий сигнал тревоги.

Контрольные окна могут в значительной мере предотвратить ложные сигналы тревоги, так как камера не передает сигнал тревоги, если одновременно срабатывают датчики движения и контрольные окна.

Рекомендации по определению контрольных окон

- Нажмите и удерживайте кнопку Alt и мышью растяните рамку, чтобы определить контрольное окно.
- Обычно достаточно одного контрольного окна для каждой камеры.
- Разместите контрольные окна в тех областях изображения, видимое содержание которых обычно не меняется (например, рядом с окнами или недоступными областями изображения).
- Следите за тем, чтобы контрольные окна не накладывались на датчики движения.
- Для редактирования контрольных окон доступны те же функции, что и для датчиков движения (перемещение, изменение размера, удаление).

Примечание

Для распознавания событий «Пассивный инфракрасный датчик», «Шум» и «Входной сигнал» необходимы датчики, которые уже встроены в некоторых из моделей камер MOBOTIX. Тем самым эти события также доступны в программе MxEasy. Чтобы эти события также были доступны для моделей камер, в которых эти датчики не встроены, используйте модуль MOBOTIX ExtlO. Он подключается к соответствующим камерам, а перед использованием в MxEasy должна быть выполнена настройка конфигурации. Интеграция и настройка конфигурации этого дополнительного модуля не может быть выполнена с помощью MxEasy, а должна выполняться с помощью пользовательского интерфейса веб-браузера камеры.





0

7

 \bigcirc

 Пассивный инфракрасный датчик: датчик ПИД (пассивный инфракрасный датчик) встроен в некоторые модели камер MOBOTIX в серийном исполнении.
 Кроме того, может использоваться датчик ПИД подключенного модуля MOBOTIX ExtlO. Распознавание движения посредством датчика ПИД функционирует даже в темноте.

Откройте контекстное меню с помощью кнопки **Пассивный инфракрасный датчик** и выберите нужное пороговое значение. Чем ниже выбранное пороговое значение, тем чувствительнее распознавание.

 Шумы: шумы могут инициировать сигналы тревоги. Распознавание шумов осуществляется с помощью встроенного микрофона камеры или микрофона подключенного и активированного модуля расширения.

Откройте контекстное меню с помощью кнопки **Распознавание шума** и выберите нужное значение срабатывания. Чем ниже выбранное значение срабатывания, тем чувствительнее распознавание.

Входной сигнал: через имеющийся коммутирующий вход (Signal Input/SI = сигнальный вход) камеры или подключенного к ней модуля расширения любое внешнее устройство (например, фотоячейка) может подавать электрический импульс камере, который в качестве события инициирует сигнал тревоги. Откройте контекстное меню с помощью кнопки Обнаружение входного сигнала и выберите нужное состояние или переход состояния сигнала коммутирующего входа, которые должны инициировать событие сигнального входа.

 Дверной коммуникатор: если в MxEasy интегрирован дверной коммуникатор T24, то вместо кнопки Обнаружение входного сигнала отображается кнопка События дверного коммуникатора. Таким образом, сигналы тревоги могут быть инициированы, например, срабатыванием дверного звонка.

Откройте контекстное меню с помощью кнопки **События дверного коммуникатора** и выберите нужную опцию. В зависимости от модели дверного коммуникатора предлагаются разные опции. Например, при использовании дверного коммуникатора с клавиатурой инициировать сигнал тревоги и, если нужно, оповещение может также ввод неверного PIN или неверный RFID-транспондер.

- Температура: изменения температуры, которые регистрируются внутренним датчиком температуры камеры, могут инициировать сигналы тревоги.
 Откройте контекстное меню с помощью кнопки Распознавание изменения температуры и выберите нужный температурный диапазон.
- Освещенность: изменения яркости изображения в прямой трансляции могут инициировать сигналы тревоги. Распознавание освещенности осуществляется датчиком изображения камеры.

Откройте контекстное меню с помощью кнопки Распознавание изменения освещенности и выберите нужный диапазон освещенности.

Более подробную информацию Вы найдете в *разделе* «События» в Руководстве к программному обеспечению.

Определение оповещений о сигналах тревоги



После того как Вы задали события, инициирующие запись и/или сигналы тревоги, можно определить, будут ли отправляться оповещения Вам или другим лицам в случае тревоги и каким образом они будут отправляться:

 Звуковое оповещение: на выбор имеются разные звуковые файлы: С помощью опции «Звук» (вкладка «Звук», открывается через пункт меню Камера | Параметры камеры или с помощью кнопки Параметры камеры) можно установить или записать дополнительные звуковые файлы.

Откройте контекстное меню с помощью кнопки **Звуковое оповещение** и выберите нужный звуковой файл. После выбора звукового файла эта функция активирована. Для деактивации нажмите кнопку **Звуковое оповещение**.

 Оповещение посредством телефонного звонка VoIP: эта функция может использоваться, например, чтобы обратить внимание службы охраны на сигнал тревоги.

Условием для оповещения посредством звонка VoIP является задание соответствующих настроек VoIP в параметрах камеры. Более подробная информация об этом приведена в *Раздел 4.3.4, «Настройки VoIP для телефонных звонков»*.

Активируйте эту функцию с помощью кнопки **Оповещения VoIP**. Открывается окно для выбора/ввода номера телефона VoIP. Введите или выберите номер телефона VoIP и подтвердите с помощью **ОК**. Для деактивации снова нажмите кнопку **Оповещения VoIP**.

Если номера телефона VoIP уже введены, откройте контекстное меню с помощью кнопки **Оповещения VoIP** и выберите нужный номер телефона VoIP. После выбора номера телефона VoIP эта функция активирована.

 Уведомление с помощью электронного сообщения: при выборе этой функции файл с «сигнальным изображением» отправляется на нужный адрес электронной почты. Эта функция может использоваться, например, чтобы оповестить администратора, если температура на холодильном складе превысила определенный предел.

Условием для оповещения по электронной почте является задание соответствующих настроек электронной почты в параметрах камеры. Более подробная информация об этом приведена в *Раздел 4.3.5, «Настройки почты»*.

59/126

"M

27

27

Активируйте эту функцию с помощью кнопки **Уведомление с помощью** эл.сообщ.. Открывается окно для выбора/ввода адреса электронной почты. Введите или выберите адрес электронной почты и подтвердите с помощью **ОК**. Для деактивации снова нажмите кнопку **Уведомление с помощью эл.сообщ**..

Если адреса электронной почты уже введены, откройте контекстное меню с помощью кнопки **Уведомление с помощью эл.сообщ.** и выберите нужный адрес электронной почты. После выбора адреса электронной почты эта функция активирована.

Более подробную информацию Вы найдете в *разделе «Действия и сообщения»* в *Руководстве к программному обеспечению.*

3.5.3 Автоматическая запись и сигнализация (планировщик сигналов)

Задав общие настройки программы MxEasy для записей и сигнализации, с помощью планировщика сигналов можно задать настройки для отдельных промежутков времени согласно требованиям:

- Для этого активируйте режим работы Планировщик сигналов через пункт меню Камера | Рабочий режим или с помощью кнопки Рабочий режим.
- Выберите Планировщик сигналов и подтвердите с помощью ОК. Теперь система работает в режиме «Планировщик сигналов».

С помощью **планировщика сигналов** задайте настройки записей, событий и оповещений для отдельных промежутков времени:

 Активируйте планировщик сигналов через пункт меню Камера | Конфигурирование сигналов или с помощью кнопки Конфигурирование сигналов. Открывается окно для настройки свойств.

Общие настройки, которые уже были заданы, применяются в планировшике сигналов и обозначаются цветным фоном и маленькими символами над днями недели. При этом **серый** фон обозначает, что запись не производится, **красный** фон обозначает непрерывную запись, а **желтый** фон — запись по событию. С помощью символов всегда видно, какие события вызывают сигналы тревоги, а также каким образом и кто оповещается в случае тревоги. Например, символы «Термометр» и «Динамик» обозначают настройки сигнализации, при которых будет подан звуковой сигнал тревоги, если температура опустится ниже или поднимется выше определенного значения. Пока не определены другие промежутки времени, эти настройки действительны для всего времени с понедельника 00:00 по воскресенье 24:00.

Определение и редактирование промежутков времени

Определите интервалы, для которых Вы хотите настроить индивидуальные параметры записи и сигналов тревоги (например, в торговом зале: непрерывная запись во время работы, в ином случае инициирование сигнала тревоги видеодатчиком движения).

- Определение интервала: с помощью мыши растяните окно внутри области календаря.
- Перемещение интервала: перетащите окно мышью на нужное время и нужный день недели. При наведении указателя мыши на окно он автоматически превращается в курсор в виде руки.

Записи и сигнализация

 Изменение временного интервала: увеличьте или уменьшите окно, перетаскивая границы окна мышью. Если указатель мыши находится на краю окна, он автоматически превращается в курсор для перетягивания. В виде альтернативы можно скорректировать выделенный временной интервал с точностью до минуты при помощи полей дней недели и времени (в нижней части графика). 61/126

 Удаление временного интервала: выделите окно с помощью мыши и нажмите кнопку Del на клавиатуре (или выберите команду «Удалить» в контекстном меню).



Задав интервалы, определите для каждого отдельного временного интервала, как должна осуществляться запись и к каким именно оповещениям приводят конкретные события:

- Выделите соответствующий интервал и откройте контекстное меню правой кнопкой мыши.
- Выберите нужные настройки (информацию об отдельных настройках Вы найдете в теме «Автоматическая запись и сигнализация (общие настройки)»).
- Нажмите Применить и подтвердите с помощью ОК. Настройки применяются для выбранной камеры.
- В виде опции: Вы можете перенести выбранные настройки на все остальные камеры: отметьте флажком Применить ко всем камерам и подтвердите с помощью ОК.

После того как Вы задали интервалы, для которых должны действовать индивидуальные параметры записи и сигналов тревоги, Вы также всегда можете выбрать и редактировать в планировщике сигналов область вне этих индивидуальных временных интервалов. Текущие настройки для событий и действий этой «фоновой области» всегда отображаются символами над днями недели. Однако настройки для индивидуально заданных интервалов отображаются внутри этих интервалов.

3.6 Поиск и воспроизведение записей

00

3.6.1 Поиск и воспроизведение в режиме проигрывателя

Поиск и воспроизведение записанных серий событий возможны с помощью **проигрывателя** MxEasy. Проигрыватель активируется с помощью кнопки **Режим проигрывателя** или через пункт меню **Камера | Режим проигрывателя**.

При этом вид меняется на вид проигрывателя, и в главном окне вместо прямой трансляции показывается изображение последнего события с камеры. На нижней границе окна программы открываются дополнительные кнопки для поиска и воспроизведения записанных данных:



В зависимости от того, хотите ли Вы просмотреть записанные серии событий по определенных событиям или ищете события, относящиеся к определенному времени, Ваши действия при поиске будут отличаться.



Обзор всех записей по событиям

Для скорейшего нахождения искомых событий можно фильтровать записи по типам событий:



 Откройте контекстное меню с помощью кнопки Фильтр по событию и выберите нужные типы событий. После выбора одного или нескольких типов событий активирован фильтр событий.



- 2. Перемещайтесь по записанным событиям с помощью кнопок навигации:
 - Первое событие и последнее (новейшее) событие: используя эти кнопки, можно перейти к первому или к последнему изображению в записи, возможно, ограниченной фильтром. Соответствующее событие отображается в главном окне.
 - Предыдущее событие и следующее событие: эти кнопки вызывают, считая от показанного в данный момент изображения события, предыдущее или следующее изображение события в записи, возможно, ограниченной фильтром. Соответствующее событие отображается в главном окне.

Поиск по событию в записи в интервале

Если Вы задали для определенного времени непрерывную запись и хотите проверить, случилось ли что-либо и что именно случилось в этот временной интервал, можно ограничить поиск определенными интервалами.

- Нажмите кнопку настройки Диапазон поиска. Активирован «Поиск по времени». Кнопки навигации отображены без молний.
- 2. Выберите один из вариантов:
 - Вы хотите знать, случилось ли что-либо и что именно случилось в определенное время.
 - Вы хотите пробежать записи вперед или назад с определенной величиной шага (например, 10 мин), т. е. с «Временными переходами».

60

¥II

3. Поиск по конкретной дате:

Введите дату и время в окошко для ввода даты/времени на информационной панели в центре. Подтвердите нажатием на кнопку Enter. Текущее изображение события перепрыгивает на событие в записях, которое находится ближе всего к этой дате и времени.

4. Выполнение временных переходов:

Настройте нужную величину шага для навигации по записи (длину шага). Для этого поворачивайте кнопку настройки **Диапазон поиска** указателем мыши, пока не отобразится нужный интервал (например, 1 час, 1 минута, 10 минут, 4 часа). Нажмите кнопки **Предыдущее изображение** и/или **Следующее изображение**, чтобы выполнить поиск по событиям в записях, которые отдалены от текущего изображения согласно настройкам. Если в записях не найдено событие, точно соответствующее этому временному переходу, то показывается изображение события, которое находится ближе всего.

Особая функция: поиск с режимом распознавания движения в записи

MxEasy поддерживает режим распознавания движения в записи (Post Video Motion). Эта функция позволяет целенаправленный поиск изменений в записи в пределах одной или нескольких областей изображения с камеры. Для этого используются окна распознавания движения.

- 1. Нажмите кнопку Режим распознавания движения в записи.
- С помощью мыши создайте одно или несколько окон распознавания движения внутри текущего главного окна.
- Нажмите кнопки Предыдущее событие и/или Следующее событие, чтобы выполнить поиск изменений в окнах распознавания движения. Если система распознает изменение в окне распознавания движения, окно распознавания движения окрашивается в красный цвет и поиск останавливается.

Воспроизведение найденных серий событий



4

Записанные серии событий можно отобразить кнопками воспроизведения. При этом воспроизводятся все записанные серии, начиная с изображения события, показанного в данный момент (вперед или назад). Кнопкой настройки **Скорость воспроизведения** настраивается скорость проигрывания серий событий. Удерживайте указатель мыши на кнопке настройки Скорость воспроизведения и указателем мыши поворачивайте кнопку вправо или влево, пока в главном окне не отобразится нужная скорость (например, медленная или быстрая перемотка вперед/перемотка назад).

После выбора сразу же запускается воспроизведение серий событий.

 Нажмите кнопку воспроизведения или перемотки назад (в соответствии со сделанным ранее выбором), чтобы остановить воспроизведение.

Кроме того, существует возможность задать режим воспроизведения записанных серий событий. Для этого служит **режим клипа**. Клип содержит область записи, которая относится к событию. Как правило, это 2 секунды времени до передачи сигнала тревоги, изображение события и время после передачи сигнала тревоги, которое задано при определении режима записи (см. раздел 3.5.2 «Автоматическая запись и сигнализация, определение режима записи»).

При воспроизведении можно выбрать, как будет проигрываться клип к текущей серии событий – один раз или бесконечно. Можно также выбрать отображение всех клипов к найденным сериям событий.



 Откройте контекстное меню с помощью кнопки Режим повторного воспроизведения и выберите нужный режим клипа.

Если при воспроизведении Вы видите что-либо, что Вы хотели бы подробнее рассмотреть, можно перейти прямо в пошаговый режим работы и рассматривать записи кадр за кадром:

- Воспроизводится запись. Нажмите кнопку настройки Диапазон поиска. Кнопка настройки возвращается в исходный режим и активируется пошаговое воспроизведение.
- Нажмите кнопку воспроизведения или перемотки назад для воспроизведения изображений событий отдельными шагами.

Особая функция: обзор событий и график событий с экранной панелью управления

В режиме проигрывателя можно выполнять поиск событий и просматривать события или серии событий, воспроизводя их. **Экранная панель управления** в режиме проигрывателя дополнительно позволяет получить быстрый обзор всех записанных





▶ →

событий камеры, отобразить распределение частоты событий и удобно группировать несколько событий и серий событий для экспорта.



При первом открытии экранной панели управления отображается весь период времени с доступными записями. Щелчком мыши можно увеличивать любые моменты в пределах этого периода времени и просматривать отдельные события. С помощью функции графика на экранной панели управления показывается распределение записанных событий по частоте. В пределах одной единицы (например, одного дня или часа) по длине полосы можно судить о том, как часто инициировался сигнал тревоги, а путем простого нажатия и перетаскивания можно создавать несколько интервалов, которые затем можно экспортировать. Активируйте режим маркера, затем автоматически выбираются и группируются для экспорта все видеосерии, воспроизведенные с этого момента времени.

 Нажмите указателем мыши на стрелку в правой нижней части вида проигрывателя. Открывается экранная панель управления. Красная отметка на шкале указывает положение изображения события, показанного в данный момент, по отношению ко всему периоду времени всех доступных записей камеры.



2. Снова нажмите на стрелку для просмотра подробного отображения интервалов и их редактирования. Открывается окно, разбитое на единицы времени (в соответствии с настроенным увеличением – на месяцы, календарные недели или дни), с полосой для выделения интервалов и полосой прокрутки. Используйте полосу прокрутки для перемещения области отображения в пределах доступных записей. Выделите интервалы, выбрав нужные интервалы на полосе выделения. Затем их можно экспортировать.

 Снова нажмите на стрелку, чтобы просмотреть распределение частоты событий. Открывается отображение графика имеющихся событий.



- Используйте кнопки изменения масштаба, чтобы увеличить и снова уменьшить показанный интервал. Вместе с перемещением полосы прокрутки передвигается интервал отображаемых событий.
- 5. Активируйте режим маркера, чтобы во время воспроизведения выделить серии событий для экспорта. Если Вы нашли какое-либо происшествие и воспроизвели его до конца, то для экспорта автоматически выбирается все. Функцию выделения можно отменить посредством деактивации режима маркера. Выделенные серии можно удалить, нажав кнопку Удалить.
- 6. Экспортируйте выбранные интервалы и серии событий, нажав кнопку Экспорт.

3.6.2 Поиск и воспроизведение в браузере записей

С помощью браузера записей можно для определенного **числа камер** пересмотреть **за один раз** все изображения событий, записанные в камерах. Поиск можно ограничить посредством различных критериев выбора. Результаты отображаются в браузере в виде изображений предварительного просмотра с именем камеры, датой и видом инициирования записи. Для быстрого обзора можно сортировать результаты по различным критериям.

Браузер записей активируется через пункт меню **Файл | Обзор записей**. Открывается браузер записей. Окно подразделяется на следующие области:

67/126

 \ominus \oplus

.

 \times

1



Примечание

Браузер записей служит для поиска и показа изображений событий. Изображения событий отсутствуют при чисто непрерывной записи, и поэтому ничего не показывается.

Панель инструментов

- Источники: выберите камеры, которые должны учитываться при поиске событий.
- Режим поиска: ограничьте результаты поиска определенными типами событий (например, видеодатчик движения (VM)) или активируйте здесь режим распознавания движения в записи (Post-VM).
- Интервал: ограничьте поиск определенным интервалом (например, последние 24 часа).
- Опции окна: задайте отображение результатов по последовательности сортировки, критерию сортировки или размеру отображения.

Результаты поиска

Результаты поиска показываются в соответствии с предыдущими критериями выбора в виде списка изображений предварительного просмотра.

Проигрыватель

Для воспроизведения события дважды нажмите на нужное изображение события. В нижней части браузера записей открывается проигрыватель для воспроизведения.

Для экспорта события или для добавления события в список экспорта откройте контекстное меню изображения события. В контекстном меню выберите нужную опцию.

Примечание

При поиске события информация обо всех событиях отдельных камер записывается в так называемой кэш-памяти событий и постоянно сохраняется, т. е. даже после завершения работы программы. При этом заполнение кэш-памяти событий длится тем дольше, чем больше новых событий добавилось с момента последнего обновления кэш-памяти. Прежде всего в камерах модельных рядов M12/D12 обновление кэшпамяти можно распознать по снижению частоты кадра. Обновление кэш-памяти показывается в виде действия с правого края строки состояния.

3.7 Сохранение, печать и экспорт записей

3.7.1 Сохранение и печать отдельных изображений

Сохранение отдельных изображений

Чтобы сохранить отдельный кадр, нажмите кнопку **Отдельное изображение.** Тем самым изображение, показанное в главном окне, сохраняется на рабочем столе в виде файла JPEG. Эта функция применима как для изображений в прямой трансляции, так и для изображений событий в записи. Имя сохраненных файлов JPEG состоит из имени камеры, даты съемки и времени (например, **mxcam 2008-11-24 15-05-13**).

Папку назначения для сохраненных изображений можно определить через пункт меню **Инструменты | Настройки** во вкладке «Общее».

Печать отдельных изображений

Для печати отдельных изображений откройте функцию печати через пункт меню Файл | Печать. При этом печатаются изображения прямой трансляции со всех камер, отображенных в данный момент. Перед печатью можно включить предварительный просмотр, в котором можно настроить выравнивание, коэффициент увеличения и число изображений на печатной странице.



3.7.2 Экспорт записей

Экспорт записанных видеоданных может осуществляться разными способами:

- Экранная панель управления в режиме проигрывателя (отдельные интервалы записи)
- Браузер записей (нет данных при непрерывной записи)
- Панель меню (только полная область записи)

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии



Ō

Экспорт с экранной панели управления

На экранной панели управления можно выделить на полосе выделения различные интервалы записей для экспорта. Если активирован режим маркера, то автоматически выделяются для экспорта события или серии событий, которые воспроизводятся в проигрывателе.



Нажмите кнопку **Экспорт**. Откроется окно списка экспорта. В списке экспорта перечислены записи, находящиеся в пределах выделенных интервалов.

1. Выберите нужный формат экспорта:

g Export List			
Source	Sta	wt St	top
mx10-10-31-89 06.	01.2012 05:40:0	00 06.01.2012 16:30:	07
mx10-10-31-89 06.	01.2012 05:40:0	00 06.01.2012 16:30:	07
06.01.2012 05:40:00	Time F	Range De	.01.2012 16;30:07
Apply image post-processing ind. PTZ	Export as: Details Container Windows	AVI/MPEG4 (Windows XP and newer) r: AVI (*.avi), video: Windows Media Vid Media Audio 2 (WMA), max. file size: 10	Settings
			-

- Структура файлового сервера: записанные данные экспортируются в том виде, в котором они имеются в файловой системе. Перекодирование не производится, поэтому экспорт с помощью данной опции занимает минимальное время. Мы рекомендуем эту опцию, например, для сохранения доказательств с целью предъявления милиции, так как исходные файлы не изменяются и экспортируется также цифровая подпись, если она содержится в данных.
- МхРЕG: записанные данные экспортируются в виде файлов МхРЕG. Файлы в формате МхРЕG также содержат звук, записанный соответствующей камерой.
- AVI/MPEG4: экспорт (перекодирование) записанных данных производится в виде файла AVI, на выбор со звуком или без звука. В зависимости от использованного видеокодека файл AVI может воспроизводиться на разных операционных системах и с помощью разных программ.
- Выберите настройки экспорта. Здесь можно задавать различные опции для экспорта, в т. ч. ограничение размера файла и опции кодирования аудио-и видеоданных, с помощью которых можно настроить, например, разрешение. Для форматов MxPEG и AVI/MPEG4 могут быть заданы дополнительные настройки (см. раздел «Определение опций экспорта»).
- 3. Нажмите Экспорт. Сохраните записи под нужным именем файла в нужном месте.

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии

Нажмите Сохранить. Выполняется экспорт записей.

Экспорт из браузера записей

В браузере записей можно добавлять в список экспорта или непосредственно экспортировать записанные события.

Выделите нужное событие и откройте контекстное меню.

- 1. Для экспорта выберите Серия для экспорта. Сохраните запись под нужным именем файла в нужном месте. Нажмите Сохранить. Выполняется экспорт записанного события.
- 2. Для добавления выберите Добавить к списку экспорта. Открывается список экспорта: записанное событие добавлено. Для экспорта списка выполните действия, описанные выше.

Экспорт через панель меню

Список экспорта также можно открыть прямо на панели меню через пункт меню Файл | Экспорт записей. Для экспорта списка выполните действия, описанные выше.

Примечание

При открытии списка экспорта через панель меню в нем содержится только одна запись для всей область записей. Таким образом, это возможность быстро экспортировать запись с камеры полностью. Отдельные интервалы, выделенные на экранной панели управления для экспорта, здесь не применяются.

Определение опций экспорта

При экспорте аудио-/видеоданных в зависимости от используемого формата экспорта (MxPEG и AVI/MPEG4) доступны разные настройки формата экспорта (для структуры файлового сервера выбрать настройки невозможно). Предварительно настроенные опции обеспечивают максимальную совместимость экспортированных данных в разных операционных системах (Windows, Mac OS X).

 Кодировщик: большинство из этих настроек следует изменять только в том случае, если имеются особые причины (например, если должно использоваться постоянное разрешение или определенная частота кадра).

Но выбор кодека решающим образом влияет на то, в какой операционной системе могут воспроизводиться экспортированные данные:

- Motion-JPEG: этот кодек сохраняет полноформатные изображения JPEG и обычно может использоваться во всех операционных системах. Созданные таким образом файлы обеспечивают высочайшее качество, так как исходные файлы камер используются в виде полноформатных изображений JPEG. Правда, они требуют и максимального объема памяти (примерно в 4-6 раз больше по сравнению с FFMPEG MPEG-4).
- FFMPEG MPEG-4 (стандартный): предварительно настроенный кодек поддерживается, например, VLC и доступен также для операционных систем Windows и Mac OS X, если должны поддерживаться другие проигрыватели. Этот

Prodef resolution: Gelogic-latit → User executing resolution many gel Start new (do on resolution change Prodef refreshrate: 25 → Ho Container: AVII (*-avi) → Codec: (Windows Media Video 8 → Prefer: © Quality → Performance	Pixed resolution: 640x480 - Vise recording resolution Vise recording resolution Vi Start new clip on resolution change Vi Pixed refresh rate: 25 • Hz
Use recording resolution Description on resolution change Proof refresh rate: 25 • Ho Container: [AVI (*.nv) • • Codes: [Vindows Micha Holes 8 • Prefer: 90 Quality © Performance	Use recording resolution V Start new dip on resolution change Prixed refresh rate: 25 Hz
Pixed refresh rate: 25 - Hz Container: AVI (*:avi) - Codec: Windows Media Video 8 - Prefer: @ Quality Performance	Fixed refresh rate: 25 - Hz
Container: AVIC (*.avu) ~ Codect: Windows Media Video 8 ~ Prefer: @ Quality Performance	
Codec: Windows Media Video 8 * Prefer: Quality Performance	Container: AVI (".avi) -
Prefer: Quality Performance	Codec: Windows Media Video 8 *
	Prefer: 🥘 Quality 💮 Performance





кодек представляет собой оптимальное сочетание качества и минимальной потребности в памяти.

- Microsoft MPEG-4 V2: универсальный кодек для систем Windows.
- DivX V3 MPEG-4 (Low Motion): этот кодек доступен для бесплатной загрузки для всех операционных систем (www.divx.com).
- Windows Media Video 7: 7-я версия стандартного кодека для систем Windows, может проигрываться непосредственно с помощью проигрывателя Windows Media.
- Windows Media Video 8: 8-я версия стандартного кодека для систем Windows, может проигрываться непосредственно с помощью проигрывателя Windows Media.

Эта вкладка доступна только для AVI/MPEG4.



- Звук: эта настройка не должна изменяться, если нет особых причин использовать другой аудиокодек, отличный от PCM. Эта вкладка доступна только для AVI/MPEG4.
- Субтитры: экспортированный клип с аудио-/видеоданными имеет текущее время, которое всегда начинается с «0». Чтобы не потерялось исходное время записи, можно создать файл субтитров или вставки.
 Файл субтитров сохраняется в формате SubRip и затем может быть показан при воспроизведении. Если создаются вставки, то они всегда содержатся в изображении и не могут быть скрыты. Может быть создана отметка времени (время записи), имя камеры или же текст, который определяется пользователем.

Если временной промежуток между отдельными клипами превышает 10 секунд, то для ясности конца и начала отдельных клипов можно активировать опцию **Показать разрывы записи**. Тогда время конца предыдущего и время начала следующего клипа показывается на изображении в течение 10 секунд.

Эта вкладка доступна только для AVI/MPEG4.

 Размер файла: в этой вкладке можно определить размер отдельных файлов. Если размер экспортируемых данных больше, программа МхЕаѕу автоматически создает дополнительные файлы с таким же именем и порядковым номером.

Эта вкладка доступна для MxPEG и AVI/MPEG4.

3.7.3 Воспроизведение экспортированных видеоданных

Экспортированные клипы MxPEG и структуры файловых серверов могут отображаться непосредственно с помощью MxEasy. Откройте файлы через пункт меню Файл | Открыть клип. После установки кодека MxPEG DirectShow клипы MxPEG также могут отображаться в проигрывателе Windows Media и в других программах, поддерживающих

DirectShow (бесплатная загрузка кодека на сайте www.mobotix.com в разделе Поддержка > Загрузка).
Использование дверного коммуникатора с IP-видеокамерой

Экспортированные файлы AVI обычно могут воспроизводиться только проигрывателями, которые уже установлены в операционных системах. В качестве дополнительного универсального проигрывателя рекомендуется бесплатный проигрыватель VideoLAN (VLC, www.videolan.org), который может сразу же проигрывать файлы AVI во всех операционных системах с предварительно настроенными опциями, а также со всеми другими кодеками. Как в VLC, так и в других проигрывателях экспортированные файлы добавляются в список воспроизведения, чтобы проигрывать их автоматически по очереди.

3.8 Использование дверного коммуникатора (Т24) с IP-видеокамерой

В сочетании с дверным коммуникатором с IP-видеокамерой программа MxEasy также позволяет использовать компьютер в качестве дополнительного устройства двухсторонней видеосвязи и удобно проиводить контроль доступа. Программа MxEasy распознает интегрированный дверной коммуникатор T24 и, помимо стандартных функций программы, предлагает некоторые особые функции дверного коммуникатора.

3.8.1 Индикаторы состояния в главном окне

Разные состояния двери и процессы дверного коммуникатора T24 отображаются символами в главном окне. Например, при звонке в дверь поступает визуальный сигнал — показывается символ колокольчика.



Символ	Функция
E	Дверь закрыта
	Дверь открыта
ĉ	Дверь заперта
Ē	Дверь не заперта
6	Ошибка датчика двери: проверить состояние двери!
ġ.	Включено освещение входа
\diamond	Звонок в дверь

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии

www.mobotix.com • sales@mobotix.com



73/126

Символы состояния

Изображение в прямой трансляции в главном окне

74/126 Руководство пользователя МхЕазу: применение МхЕазу

3.8.2 Ответ на звонок в дверь посредством двусторонней связи

Если программа MxEasy, как описано в разделе 2.2.3, настроена как абонентская станция дверного коммуникатора с IP-видеокамерой и кто-то звонит в дверь, то в прямой трансляции с дверной камеры в главном окне показывается символ колокольчика и начинает мигать кнопка **Снять трубку** на левой панели инструментов.

- Чтобы начать двустороннюю связь через дверной коммуникатор, нажмите кнопку Снять трубку. Голосовое соединение с дверным коммуникатором активировано. Чтобы завершить разговор, нажмите кнопку Повесить трубку. Голосовое соединение с дверным коммуникатором завершено.
- Если Вы не хотите говорить с посетителем, сразу нажмите кнопку Повесить трубку, не принимая звонок. Таким образом звуковая и визуальная сигнализация прекращается без установки голосового соединения.

Громкость голосового соединения можно изменять регуляторами +/-. Условием для этого является наличие в компьютере микрофона и динамика.

Стандартное поведение можно изменить. Для этого откройте вкладку «Поведение» через пункт меню **Инструменты | Настройки** и измените настройки оповещений о звонке в дверь согласно Вашим пожеланиям.

3.8.3 Открывание двери и включение освещения

С помощью MxEasy можно открыть входную дверь, а также включить и выключить освещение входа. Условием для обеих этих функций является правильная установка и конфигурирование дверного коммуникатора.

- Для открывания двери нажмите кнопку Дверь. Открывается системное сообщение. Подтвердите его, нажав на Да. Срабатывает механизм открывания двери.
- Для включения и выключения освещения входа нажмите кнопку Свет. Слева вверху в главном окне активируется символ освещения, и включается освещение входа. Для выключения снова нажмите кнопку Свет.

3.8.4 Запись текста сообщения на почтовый ящик и прослушивание сообщений на почтовом ящике

Запись текста сообщения на почтовый ящик

Программа МхЕазу позволяет удобно оставлять новые сообщения на почтовом ящике. Для этого откройте вкладку «Звук» через пункт меню Камера | Параметры камеры.

- Нажмите Добавить, чтобы добавить аудиофайл с Вашего компьютера в качестве текста сообщения.
- Нажмите Записать, чтобы оставить голосовое сообщение. Условием для этого является наличие подключенного микрофона. Открывается окно «Запись голосовых сообщений».
- Задайте название и нажмите Запись. После завершения записи сообщения нажмите Стоп и подтвердите с помощью ОК.
- 4. Чтобы прослушать записанное сообщение, нажмите Воспроизведение.
- 5. Подтвердите нажатием на ОК.

P

F

-ö-

R

Прослушивание и управление сообщениями на почтовом ящике

Если в Ваше отсутствие посетители оставили сообщения, у кнопки **Система контроля дверей** на панели инструментов появляется красный кружок. Количество сообщений на почтовом ящике показывается в кружке.

В дверном коммуникаторе T24 кнопка проигрывателя других камер заменяется кнопкой **Система контроля дверей**. Но режим проигрывателя в коммуникаторе T24 по-прежнему можно активировать через пункт меню **Камера | Режим проигрывателя**.

- Откройте систему контроля дверей через пункт меню Камера | Система контроля дверей или с помощью кнопки Система контроля дверей.
- 2. Выберите нужный почтовый ящик. Подтвердите нажатием на ОК.



- Открывается обзор всех новых сообщений. Сообщения, которые еще не прослушаны, сопровождаются красным текстом даты и времени; сообщения, которые уже прослушаны, обозначены белым текстом, если активна опция «Все сообщения».
- Дважды щелкните по сообщению, чтобы воспроизвести его. Проигрыватель открывается в нижней части обзора. Управление осуществляется так же, как в режиме проигрывателя.
- 5. При воспроизведении сообщения автоматически помечаются как прочитанные. Существует также возможность пометить сообщения как прочитанные или непрочитанные вручную. Для этого выберите нужные сообщения и нажмите кнопку Прочитанное сообщение или кнопку Непрочитанное сообщение. Сообщения соответственно помечаются.
- 6. Записи можно экспортировать из системы контроля дверей. Для этого выделите нужные заставки в системе контроля дверей и нажмите кнопку Экспорт. Открывается список экспорта с выделенной записью. Для экспорта выполните действия, описанные в разделе 3.7.2 «Экспорт записей».



75/126

3.8.5 Поиск и воспроизведение событий, связанных с дверью

Разумеется, дверной коммуникатор T24 также позволяет записывать и воспроизводить особые события, связанные с дверью (например, звонок в дверь посетителей или попытка открыть дверь с неверным PIN-кодом). Для этого в конфигурировании сигналов должно быть определено, когда и как записываются события. Для поиска и воспроизведения записанных событий выполните следующие действия:

 Откройте систему контроля дверей через пункт меню Камера | Система контроля дверей или с помощью кнопки Система контроля дверей.



2. Выберите нужный вид события, связанного с дверью:

а. Звонок в дверь

Для этого в конфигурировании сигналов должна быть активирована запись (непрерывная запись или запись события) и событие дверного коммуникатора «Нажата кнопка звонка» (также см. раздел 3.5.2 «Автоматическая запись и сигнализация, выбор событий»).

- Чтобы просмотреть, был ли звонок в дверь в Ваше отсутствие, нажмите кнопку Звонок. Открывается обзор всех записей, инициированных звонком в дверь.
- Для воспроизведения записи дважды нажмите на нужную запись.
 Проигрыватель открывается в нижней части обзора. Управление осуществляется так же, как в режиме проигрывателя. Запись можно экспортировать. Для этого нажмите кнопку Экспорт. Открывается список экспорта с записью.
 Для экспорта выполните действия, описанные в разделе 3.7.2 «Экспорт записей».

b. Дверь открыта

Для этого в конфигурировании сигналов должна быть активирована запись (непрерывная запись или запись события).

Чтобы просмотреть, была ли открыта дверь, нажмите кнопку Дверь открыта.
 Открывается обзор всех записей, инициированных открытием двери.



Ð

- Для воспроизведения и экспорта выполните действия, описанные выше.

с. Движения

Для этого в конфигурировании сигналов должна быть активирована запись (непрерывная запись или запись события) и событие «Видеодатчик движения».

- Чтобы просмотреть, совершались ли перед дверью движения, нажмите кнопку Видеодатчик движения. Открывается обзор всех записей, инициированных движениями.
- Для воспроизведения и экспорта выполните действия, описанные выше.

d. Неверный RFID-транспондер

Для этого в конфигурировании сигналов должна быть активирована запись (непрерывная запись или запись события) и событие дверного коммуникатора «Неверный RFID-транспондер».

- Чтобы просмотреть, пытался ли кто-то в Ваше отсутствие войти, используя неверный RFID-транспондер, нажмите кнопку Неверный RFID. Открывается обзор всех записей, инициированных использованием неверного RFIDтранспондера.
- Для воспроизведения и экспорта выполните действия, описанные выше.

е. Неверный PIN

Для этого в конфигурировании сигналов должна быть активирована запись (непрерывная запись или запись события) и событие дверного коммуникатора «Неверный PIN».

- Чтобы просмотреть, пытался ли кто-то в Ваше отсутствие войти, используя неверный PIN-код, нажмите кнопку Неверный PIN. Открывается обзор всех записей, инициированных вводом неверного PIN-кода.
- Для воспроизведения и экспорта выполните действия, описанные выше.

Примечание

Чтобы выбрать одновременно несколько типов событий, удерживайте нажатой КНОПКУ CTRL и нажимайте нужные типы событий.

77/126

RFiD

PIN

3.8.6 Включить мини-просмотр

Если Вы используете компьютер в первую очередь для других приложений (например, офисные приложения, Интернет и т. д.), однако хотите постоянно наблюдать за происходящим у двери, не переключаясь постоянно между окнами программ, можно использовать мини-просмотр. Мини-просмотр — это специальный свернутый вид программы MxEasy с прямой трансляцией с камеры, основными функциями дверного коммуникатора и индикатором состояния.

Мини-просмотр открывается через пункт меню **Вид | Мини-просмотр** или с помощью кнопки **Включить мини-просмотр**. При нажатии кнопки **Выключить мини-просмотр** производится возврат к стандартному виду.



Звонок в дверь, как и в стандартном виде, визуально отображается большим символом колокольчика. Используя символы телефонной трубки (снять/повесить), можно начать и завершить двустороннюю связь в режиме прямой трансляции. При этом громкость можно изменять ползунком. Механизм открывания двери и освещение также переключаются простым нажатием соответствующих символов. Систему контроля дверей также можно открыть из мини-просмотра нажатием кнопки **Система** контроля дверей.



RIRI

Использование дверного коммуникатора с IP-видеокамерой

3.9 Дополнительные пользовательские функции

3.9.1 Активация/деактивация закрытого режима

Если Вы хотите на определенное время заблокировать доступ к камерам и запретить запись, можно активировать режим Закрытый. Этот режим всегда распространяется на все интегрированные камеры текущего сетевого окружения (см. раздел 4.8 «Настройка конфигурации различных сетевых окружений»). Эта блокировка может быть снова снята с текущего компьютера, а с других компьютеров она снимается только с помощью определенных данных для доступа (имя пользователя и пароль). Камеры сообщают о режиме Закрытый измененным образцом мигания светодиодов.

Privacy Mode		X
Do you really want t	to restrict the access to all camer	ras?
Access to all your ca randomly generated	ameras will be restricted to the fo	ollowing
You must remember from a different com	them if you want to unlock the r nputer!	estriction
Show user n	ame and password	
User name:	7r502Hdl	
Password:	1JLeDxZR	
🖪 Don't ask me aga	ain OK C	ancel

Активация закрытого режима

Активируйте режим через пункт меню **Файл | Закрытый режим** или с помощью кнопки **Закрытый режим**. Открывается системный запрос. Используйте данные доступа, сгенерированные автоматически, или создайте имя пользователя и пароль самостоятельно.

Если отметить флажком **Больше не спрашивать**, то при следующей активации закрытого режима больше не показывается системный запрос и автоматически применяются сгенерированные данные доступа. Активировать этот режим позже с другого компьютера возможно, используя данные доступа. Поэтому в таком случае **Больше не спрашивать** не должно быть **отмечено флажком**!

Сообщения, которые были скрыты при выборе опции **Больше не спрашивать**, могут быть снова показаны при необходимости. Для этого откройте вкладку «Общее» через пункт меню **Инструменты | Настройки** и нажмите кнопку **Восстановить** в области «скрытые сообщения».

Последствия активации закрытого режима

- Программа МхЕазу генерирует случайные данные доступа (имя пользователя и пароль), прописывает их на интегрированных камерах и деактивирует всех остальных пользователей. Этот режим можно деактивировать **6ез** данных доступа только с того компьютера, с которого он был активирован.
- Генерирование изображения с камер полностью отключено все окна отображения заменены красным замком. Кнопка Закрытый режим теперь белого цвета, а изображенный замок закрыт.
- Записи полностью деактивированы.
- Аудиоканал камер полностью отключен.
- Все интегрированные камеры показывают определенный образец мигания, чтобы сообщить об этом режиме остальным (см. ниже).

каторы Т24 следует исключить из закрытого режима, так как при этом отключаются не только функции камеры, но и функции открытия двери, дверного звонка и двусторонней связи

Дверные коммуни-

ரி

79/126

ô 🙆

Сигнализация посредством светодиодов камеры

О закрытом режиме сигнализируют следующие образцы мигания на разных камерах MOBOTIX:

Камера	Светодиоды	Образец мигания
M12	5 ⁰ 1 4 ₃ 2	Светодиод 0 вспыхивает раз в 3 сек. красным цветом Светодиод 3 вспыхивает раз в 3 сек. красным цветом одновременно со светодиодом 0
D12, D14	(0) (3) (1) (2)	Светодиод 0 вспыхивает раз в 3 сек. красным цветом Светодиод 3 вспыхивает раз в 3 сек. красным цветом одновременно со светодиодом 0
Q22M, D22M, M22M	01	Светодиод 0 вспыхивает раз в 3 сек. зеленым цветом Светодиод 1 вспыхивает раз в 3 сек. красным цветом одновременно со светодиодом 0
Q24M, D24M, M24M	01	Светодиод 0 вспыхивает раз в 3 сек. зеленым цветом Светодиод 1 вспыхивает раз в 3 сек. зеленым цветом одновременно со светодиодом 0

Деактивация закрытого режима

யி

Деактивируйте режим через пункт меню **Файл | Закрытый режим** или с помощью кнопки **Закрытый режим**. Условием является использование для деактивации того же компьютера, что и при активации этого режима. Если Вы используете другой компьютер, введите данные доступа, использованные Вами при активации этого режима.

В экстренном случае (например, при полном отказе компьютера, использованного при активации, и отсутствии данных доступа) система может быть снова включена, если во всех интегрированных камерах восстановлены заводские настройки.

Восстановление заводских настроек камер

- 1. Отключите электропитание каждой интегрированной камеры.
- Включите электропитание камеры и удерживайте нажатой кнопку камеры для восстановления заводских настроек, пока не раздастся соответствующий сигнал – согласно инструкциям в разделе «Восстановление заводских настроек камеры» в соответствующем руководстве к камере.

Примечание

После сброса настроек в камере снова действительны данные доступа, которые были прописаны перед активацией закрытого режима.

- После сброса настроек всех камер программа МхЕазу автоматически перезапускается.
- 4. Интегрируйте все камеры, которые ранее были интегрированы в систему.

- 81/126
- 5. Загрузите автоматическую резервную копию последнего запуска программы, если она имеется (см. раздел 4.6 «Сохранение системных настроек»). Если резервная копия последнего запуска системы недоступна, нужно выполнить все настройки вручную.

3.9.2 Работа с различными сетевыми окружениями

Работа с различными окружениями

Программа MxEasy поддерживает доступ к камерам из разных мест. Таким образом, например, легко можно наблюдать за камерами автозаправочной станции с ноутбука через доступную на месте локальную сеть (LAN), а затем – из дома с заранее настроенным доступом DynDNS через Интернет. В каждом случае необходимы другие настройки подключения к сети для одинаковых камер. Чтобы эти настройки подключения не приходилось постоянно изменять, программа MxEasy поддерживает концепцию (сетевого) «окружения», которое, возможно, уже знакомо Вам по опыту работы с ПК/Mac.

Окружение в MxEasy представляет собой область сети, для которой задаются данные доступа для всех камер. При переключении на другое окружение автоматически переключаются сетевые адресные данные (например, IP-адрес/имя DNS) всех интегрированных камер. Поскольку доступная пропускная способность для разных сетей и методов доступа, как правило, различается, настройка пропускной способности также привязана к соответствующему окружению.

Чтобы можно было работать в различных окружениях, сначала определите свои окружения. Затем определите, какие именно камеры должны принадлежать к конкретному окружению, и настройте конфигурацию сетевых данных этих камер. Затем остается только переключаться на нужное окружение, чтобы работать с этим окружением.

Переключить окружение можно в разных местах программы MxEasy:

- Пункт меню Файл | Окружение
- Пункт меню Инструменты | Настройки, вкладка «Подключения»
- Пункт меню Камера | Изменить параметры камеры
- Пункт меню Камера | Показать камеры

Информацию об определении окружений и о настройке конфигурации сетевых данных Вы найдете в главе 4.8 «Конфигурация различных сетевых окружений».

Пример работы с различными окружениями

Наблюдение за автозаправочной станцией как на месте, так и из дома. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- 1. Интеграция камер и настройка доступа в локальной сети:
 - Запустите MxEasy (активировано окружение Стандартное).
 - Выполните поиск камер и интеграцию в МхЕаѕу (с IP-адресами).
 - Переименуйте окружение «Стандартное» на «Автозаправочная станция локальное» через пункт меню Файл | Окружение | Изменить окружения.

82/126 Руководство пользователя МхЕазу: применение МхЕазу

- Поскольку доступно быстрое подключение LAN, установите пропускную способность для доступа через пункт меню Инструменты | Настройки, вкладка «Подключения» на Быстрое локальное подключение.
- 2. Настройка доступа к камерам извне через Интернет:
 - Настройте DynDNS на DSL-маршрутизаторе и задайте порты для отдельных камер.
 - Создайте новое окружение «Автозаправочная станция удаленный доступ» через пункт меню Файл | Окружение | Изменить окружения. Нажмите кнопку Плюс и задайте имя окружения.
 - Откройте пункт меню Камеры | Показать камеры, затем в поле «Окружение» выберите окружение «Автозаправочная станция — удаленный доступ».
 - В настройках подключения задайте подходящие адреса DynDNS для всех относящихся сюда камер. Для этого откройте контекстное меню, выберите Редактировать и введите имя DynDNS.
 - Если доступно только подключение DSL со скоростью 1000 кбит/с, установите пропускную способность для доступа через пункт меню Инструменты | Настройки, вкладка «Подключения» на Медленное удаленное подключение.

Теперь на автозаправочной станции можно осуществлять доступ к камерам непосредственно через быстрое подключение LAN, выбрав окружение **Автозаправочная станция — локальное** (пункт меню **Файл | Окружение**).

Из дома владелец автозаправочной станции, выбрав окружение Автозаправочная станция — удаленный доступ (пункт меню Файл | Окружение) может осуществлять доступ к камерам через более узкополосное соединение DSL и DynDNS без необходимости производить дополнительные настройки.



Определение прав доступа и задание паролей

4 КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

4.1 Определение прав доступа и задание паролей

4.1.1 Определение прав доступа для MxEasy

При первом запуске MxEasy на компьютере доступны все функции и права (автоматический режим администратора). Если с MxEasy должны работать несколько пользователей и Вы не хотите, чтобы все пользователи имели неограниченный доступ ко всем функциям MxEasy, можно ограничить права для каждого компьютера при помощи предварительно заданных уровней доступа (администратор, владелец, пользователь, гость).

Уровень доступа автоматически активируется **для используемого в данный момент компьютера**, если Вы задаете пароль для этого уровня доступа. Обратите внимание: создавать пароли можно только с уровня доступа **Администратор**.

- Откройте окно для аутентификации через пункт меню Файл | Аутентификация.
- Нажмите на уровень доступа, который Вы хотите определить. Открывается окно «Изменить пароль».
- Задайте новый пароль и повторите пароль. Для используемого в данный момент компьютера определен выбранный уровень доступа.

Отдельные уровни доступа имеют следующие права:

- Администратор: с уровнем доступа Администратор доступны все функции и настройки MxEasy. В частности, сюда входит интеграция новых и удаление имеющихся камер из MxEasy. Только с этого уровня доступа можно создавать и изменять пароли для всех уровней доступа.
- Владелец: с этим уровнем доступа доступны все функции уровня доступа Пользователь, а также изменение настроек изображения.
- Пользователь: в дополнение к функциям уровня доступа Гость возможен доступ к записанным фрагментам событий.
- Гость: с этим уровнем доступа Вы можете просматривать изображения в прямой трансляции со всех камер и сохранять отдельные изображения.

Чтобы отменить существующий уровень доступа, снова откройте окно для определения уровней доступа через пункт меню **Файл | Аутентификация** и введите пароль администратора.

Автоматическая аутентификация при запуске программы

Если для компьютера задан уровень доступа, необходимо вводить пароль при каждом запуске программы. Этот процесс можно автоматизировать. Для этого откройте вкладку «Общие» через пункт меню **Инструменты | Настройки**, отметьте флажком **Автоматическая аутентификация** и выберите соответствующий уровень доступа. При следующем запуске программы работа начнется автоматически с этого уровня доступа без ввода пароля.

0	Guest	
	Change Password	
0	User User	
[Change Password	1
0	Owner	
	Change Password	B
10	Administrator	
	Change Password	

4.1.2 Определение режима доступа для МхЕазу

Чтобы защитить камеру от непроизвольных изменений конфигурации, выберите режим управления. Например, если Вы хотите предотвратить случайное изменение типа записи для камеры, интегрированной через Интернет, установите режим управления на **Режим изображения**. Таким образом, изменения конфигурации ограничиваются настройками изображения и РТZ. Можно задать разный режим управления для каждого окружения:

 Откройте окно «Свойства» через пункт меню Камера | Редактировать параметры камеры.

В виде альтернативы: откройте список камер через пункт меню **Камеры** | Показать камеры. Выделите нужную камеру и откройте контекстное меню. Нажмите **Редактировать**. Открывается окно «Свойства».

- 2. Нажмите на вкладку «Режим доступа».
- 3. Выберите нужный режим управления:

Полное управление: разрешены все изменения конфигурации. Режим изображения: изменения конфигурации ограничены настройками изображения и PTZ.

Режим отображения: конфигурирование запрещено.

4. Подтвердите нажатием на ОК.

4.1.3 Защита доступа к камерам

С одной стороны, работа с MxEasy может быть ограничена для отдельных пользователей с помощью уровней доступа. С другой стороны, открытый доступ к камерам можно защитить именем пользователя и паролем. В результате камеры не только защищаются от несанкционированного доступа, но и блокируется доступ к виду для гостя в окне браузера (**Открытый доступ**; также см. раздел «Пользователи, группы пользователей, пароли, супервизор» в Руководстве к программному обеспечению).

- 1. Откройте окно для аутентификации через пункт меню Файл Аутентификация.
- 2. Нажмите кнопку Доступ к камере. Открывается окно для ввода данных доступа.
- 3. Введите имя пользователя и пароль.
- 4. Повторите пароль.
- Подтвердите нажатием на ОК. Изменяются данные доступа для всех камер в текущем окружении.

Примечание

Если ни имя пользователя, ни пароль не заданы, программой MxEasy используется заводская предварительная настройка (пользователь admin, пароль meinsm). Но таким образом автоматически разрешается открытый доступ к виду для гостя в окне браузера.

4.2 Управление камерами

4.2.1 Добавление камер

Чтобы интегрировать в МхЕазу новые камеры MOBOTIX, откройте мастера МхЕазу через пункт меню Камеры | Добавить камеры. Новые камеры автоматически обнаруживаются и отображаются как еще не интегрированные камеры в списке Выбор камеры. Для интеграции камер выполните действия, описанные в *разделе 2.3.2 «Выбор и интеграция камер»*.

4.2.2 Переименование и редактирование параметров отдельных камер

Переименование текущей камеры в главном окне

Для переименования дважды нажмите на имя камеры в главном окне, отображаемое на верхней информационной панели. Задайте новое имя и сохраните его. Вместе с тем также изменяется сетевое имя камеры.

Редактирование параметров текущей камеры в главном окне

Для редактирования откройте окно «Свойства» через пункт меню Камеры | Редактировать параметры камеры.

Здесь можно редактировать имя камеры, изменить **данные доступа** (IP-адрес, защищенное соединение, прокси-сервер, имя пользователя, пароль) и настроить **режим доступа**.

Здесь также можно редактировать параметры сети другого окружения для отображаемой камеры (см. раздел 4.8 «Настройка конфигурации различных сетевых окружений»).

4.2.3 Переименование и редактирование параметров камер в списке камер

В списке камер можно не только редактировать параметры отдельных камер, но и — для некоторых функций — редактировать параметры нескольких камер одновременно. Откройте список камер через пункт меню **Камеры | Показать камеры**. Показываются все камеры, доступные в сети. Камеры, которые уже интегрированы в МхЕазу, выделены жирным шрифтом.

Переименование выделенной камеры

Выделите нужную камеру. Дважды нажмите на имя камеры или нажмите F2 и измените имя. Сохраните кнопкой ввода. Измененные имена применяются при







86/126 Руководство пользователя МхЕазу: конфигурация системы

Add... Edit... User & password... Remove Properties... закрытии **списка камер**. Но это лишь локальное изменение; сетевое имя камеры не изменяется.

Редактирование параметров выделенной камеры

Для редактирования параметров выделенной камеры откройте контекстное меню или используйте соответствующие кнопки:

- Добавить: ручное добавление одной или нескольких выделенных камер, которые не могут быть найдены автоматически, так как они доступны в Интернете.
- Редактировать: аналогично разделу «Редактирование параметров текущей камеры в главном окне».
 - Пользователь и пароль: изменение данных доступа одной или нескольких выделенных камер.
 - Свойства: изменение данных доступа и вида доступа выделенной камеры.
 - Изменить сетевую конфигурацию: изменение сетевой конфигурации одной или нескольких выделенных камер.
- Удалить: удаление одной или нескольких выделенных камер из MxEasy.
- Скрыть предварительный просмотр: скрытие и показ предварительного просмотра.
- Показать неподвижное изображение: деактивация потока прямой трансляции камеры для сбережения пропускной способности.
 - Активировать поиск камер: обычно активирован и показывает, что MxEasy выполняет автоматический поиск новых камер.

Активация/деактивация камеры для настроенного окружения

Интегрированные в систему камеры можно активировать или деактивировать для соответствующего окружения, настроенного в поле опции. Для этого поставьте или снимите флажки в соответствующих контрольных окошках камер в первом столбце списка камер.

4.2.4 Удаление камер

Для удаления откройте пункт меню **Камеры | Удалить камеру**. Для удаления камеры нажмите **Удалить.** Для удаления и возврата камеры в состояние перед интеграцией в MxEasy нажмите **Восстановить и удалить**.

При удалении камер MxEasy предлагает вернуть камеры в состояние перед интеграцией в MxEasy. Примите во внимание, что при этом возможен сброс паролей, назначенных в MxEasy. Станут действительны прежние пароли.



4.3 Изменение настроек камеры

Разные настройки камер можно задавать централизованно из программы МхЕазу. Для этого откройте параметры камеры через пункт меню **Камеры | Параметры** камеры или с помощью кнопки **Параметры камеры**.

4.3.1 Настройки звука

В этом диалоге можно задать основные настройки звука камеры:

- активировать микрофон, настроить чувствительность
- активировать динамики, настроить громкость
- добавить аудиофайлы (если это поддерживается камерой)
- самостоятельно записать аудиофайлы

Более подробную информацию Вы найдете в разделах «Микрофон и динамики» и «Звуки при событии» в Руководстве к программному обеспечению.

4.3.2 Настройки светодиодов

Светодиоды камеры служат в т. ч. для сигнализации о функциях и состояниях. В этом диалоге можно соотнести

выбранные образцы сигналов с определенными действиями и функциями камеры.

- Показать состояние записи: светодиоды камеры мигают, если наступает событие и производится запись.
- Показать доступ к камере: светодиоды камеры мигают, если осуществляется доступ к камере, т. е., например, если выполняется изменение конфигурации.

Состояние светодиода	Образец мигания	Графическое изображение
Вкл.	Светодиод постоянно горит	
Выкл.	Светодиод выключен	
Мигание	Светодиод выключен, медленно мигает	
Вспышка	Светодиод выключен, быстро мигает	
Негативная	Светодиод включен,	
вспышка	вспыхивает	

Образцы мигания светодиодов

Sensitivity	rs (High	٠				
Volume:	peaker	0	-			
udo Messag	es					
					-	Add
						Record
						Play
					+	Delete
pace left on	device:			•	7000 kg	P

88/126

Настройка	Светодиоды	Цвет	Образец мигания	Светодиоды	Камеры
Показать	Сигнал тревоги: 1, 5		 Непрерывная запись: Вкл. Запись события: нег. вспышка раз в 3 с Неактивна, выключена: Выкл. Активна, ожидание: вспышка раз в 3 с 	5 ⁰ 1 4 ₃ 2	M12
состояние записи			 Крит. ошибка: мигает одновр. с СИД «Питание» 	0	210
	Питание: 0		 В порядке: всегда вкл. Некрит. ошибка: нег. вспышка раз в 3 с Критиноская ошибка: Мисанко 	(3) (1) (2)	D12, D14
Показать доступ к камере	Сигнал тревоги: 1, 5		 Критическая ошиска: милание Непрерывная запись: Вкл. Запись события: нег. вспышка раз в 3 с Не активирована, выключена: Выкл. Актив., ожидание: вспышка раз в 3 с Крит. ошибка: мигает одновременно с СИД «Питание» 	01	Q22M, Q24M, D22M, D24M, M22M, M24M
	Питание: 0		 Всегда: двойная вспышка раз в 3 с 		

Образцы мигания соответствующей настройки

Более подробную информацию об образцах мигания светодиодов камер MOBOTIX Вы найдете в разделе «Сигналы светодиодов и настройка конфигурации светодиодов» в Руководстве к программному обеспечению и в руководстве к камере соответствующей модели.

4.3.3 Настройки подключения



В этом диалоге при определенных обстоятельствах производятся настройки для связи с внешними серверами (например, если они нужны для отправки электронных сообщений).

- Сервер DNS: если камеры интегрированы в сеть через IP-адрес, определенный вручную, здесь можно задать IP-адрес используемого в сети сервера DNS. МхЕазу автоматически предлагает сервер DNS, используемый компьютером (опция Как на этом компьютере). Прописать сервер DNS в камере в любом случае необходимо для функций сервера времени, VoIP и электронной почты, если соответствующие IP-адреса неизвестны.
- Использовать защищенное соединение (HTTPS/ SSL): при необходимости здесь можно активировать зашифрованную передачу всех данных между МхЕазу и камерами через протокол HTTPS. Это обязательная рекомендация для приложений, используемых в условиях важности сохранения безопасности. Примите во внимание: SSL-шифрование неизбежно означает



потребность в большей пропускной способности и может привести к снижению частоты кадра камеры. Информацию о вкладке «Время» Вы найдете в *разделе 2.2.4 «Задание настройки времени»*.

4.3.4 Настройки VoIP для телефонных звонков

Модели камер MOBOTIX позволяют проводить телефонные разговоры посредством интернет-телефонии. Условием для этого является предварительная регистрация у VoIP-провайдера интернет-телефонии (например, sipgate.de). В этом диалоге вводятся данные доступа зарегистрированной учетной записи VoIP.

- Использовать SIP-телефонию только в локальной сети: если телефонные разговоры должны проводиться исключительно в локальной сети (например, с программофонами, установленными на компьютерах), то данные пользователя SIP не нужны.
- Зарегистрироваться у поставщика услуг SIPтелефонии для использования за пределами локальной сети: введите данные пользователя, полученные Вами от SIP-провайдера при регистрации, в предназначенные для этого поля (имя

Audio	LEDs	G Connection	⑦ Time	VolP	E-Mail	ta Recording
Deactiva	te SIP telepho	ony				
Use SIP	telephony only	y in local network				
Register	with SIP prov	ider for global SIP te	lephony			
SIP us	er name:					
	SIP ID:					
SIP p	assword:					
	Registry:		*			
		di.		A		
			1.	B		
			- 15	-		
		-				

пользователя SIP, идентификационный номер SIP, пароль SIP и регистратор). Обратите внимание, что в камерах дополнительно должен быть прописан действительный сервер DNS, если камеры не получают свой IP-адрес автоматически через DHCP (вкладка «Подключение»).

Более подробную информацию Вы найдете в разделах «Телефонный звонок» и «Профили телефона» в Руководстве к программному обеспечению. Кроме того, подробная информация обо всех функциях телефонии камер MOBOTIX содержится в главе «Функции телефонии» в Руководстве к программному обеспечению.

4.3.5 Настройки почты

Камеры MOBOTIX позволяют отправлять электронные сообщения, например, для оповещения при сигнале тревоги. Условием для этого является наличие функционирующей учетной записи электронной почты. В этом диалоге вводятся данные доступа учетной записи.

 Данные электронной почты: введите данные учетной записи в соответствующие поля в диалоговом окне: сервер SMTP, порт (как правило, порт 25), аутентификация (как правило, имя SMTP), а также имя пользователя и пароль. Обратите внимание, что в камерах дополнительно должен быть прописан действительный сервер DNS, если они не получают сетевые данные автоматически через DHCP (вкладка «Подключение»).

AUDIO	LEDs	G Connection	⊘ Time	VoIP	E-Mail	t Recording
SMTP servi	er: on: None	• Port:	25			

90/126 Руководство пользователя МхЕазу: конфигурация системы

Более подробную информацию Вы найдете в разделах «Электронная почта» и «Профили электронной почты» в Руководстве к программному обеспечению.

Carrera Options: Q22M-Secure Audo EEDs Connection O Time V toIP EXE-Mail Precording Enable recording on MFS File Serve Quota Quota

4.3.6 Настройки записи

Камеры могут сохранять свои видео- и аудиоданные на различных носителях емкостью до 4 терабайт. Например, носителем информации может быть интегрированная в камеру карта SD или внешний USB-носитель (USB-накопитель, жесткий диск USB и т. д.). Основные настройки и основные функции доступны в этом диалоге.

- Внешний жесткий диск USB: камера записывает на подключенный напрямую внешний жесткий диск USB.
- Карта SD: камера записывает на вставленную карту SD.
- USB-накопитель/флеш-накопитель SSD: камера записывает на подключенный прямо к ней USB-накопитель или на внешний жесткий диск флеш-памяти SSD.
- Файловый сервер NFS или SMB/CIFS: камера производит запись на файловый сервер. Выберите SMB/CIFS, если Вы используете сервер Windows или сервер Mac OS X/Linux, на котором работает файловый сервер Samba. Выберите NFS, если Вы используете сервер Linux с разрешениями NFS.

Необходимый объем памяти и срок службы MicroSD-карт

В более новых камерах (Q22M, Q24M, D24M, D14, M24M, T24M — все, кроме моделей *Basic* и *Web*), а также в *моделях R* установлены карты памяти SD с предварительно настроенной конфигурацией для записи.

Срок службы MicroSD-карты прямо пропорционален ее емкости: чем больше емкость носителя, тем реже каждая отдельная ячейка памяти участвует в цикле перезаписи. Первая перезапись начинается при стопроцентном заполнении карты (первый цикл). Теоретически срок службы MicroSD-карты емкостью 16 ГБ составляет от 10 до 35 лет в зависимости от интенсивности использования. Более подробную информацию о сохранении на карты SD Вы найдете в соответствующем *Руководстве к камере* Вашей камеры MOBOTIX.

Изменение предварительных настроек программы

4.4 Изменение предварительных настроек программы

Для изменения предварительных настроек программы откройте окно «Настройки» через пункт меню **Инструменты | Настройки**.

4.4.1 Общие настройки

- Язык: язык пользовательского интерфейса MxEasy.
- Автоматическая аутентификация: при запуске программы МхЕазу происходит автоматическая регистрация пользователя с выбранным уровнем доступа без необходимости вводить пароль. Также см. раздел 4.1.1 «Определение прав доступа для МхЕазу»).
- Папка для отдельных изображений: каталог или папка для хранения изображений, записанных с помощью кнопки Отдельное изображение.
- ОрепGL/аппаратное ускорение: опция «Аппаратное ускорение» для эффективной работы графического индикатора может вызвать проблемы в некоторых графических картах.
- Восстановить скрытые сообщения: снова показываются окна сообщений и предупреждений, которые ранее были скрыты путем активации опции Больше не спрашивать.

Примечание

MxEasy показывает предупреждение, например, при возникновении ошибки во время записи на носитель информации. Это сообщение об ошибке может быть скрыто путем активации опции **Больше не спрашивать** в предупреждающем диалоге.

4.4.2 Настройка соединений

- Прокси-сервер: если Вы не хотите применять настройки прокси-сервера системы, т. е. не хотите использовать одинаковые настройки для камер и для системы, введите настройки прокси-сервера для камер в программных настройках. Эта настройка выполняется для каждого окружения.
- Исключения для прокси: если задан проксисервер, то доступ ко всем сетевым устройствам по умолчанию осуществляется через этот сервер вне зависимости от того, идет ли речь об удаленной камере или о камере в локальной сети. Это может привести к более медленному доступу к локальным камерам или воспрепятствовать доступу.

M General	Environment: Ga	s Station - External Access 🔹
Connections		
Behavior	Proxy Server	
Door Station	Address:	Port: 8080 🚔
	User name:	
	Password:	
	Bypass proxy sett	ings for these hosts and domains:
	Use semicolon (;)	as separator, e.g.: *.mobotix.com; 10.*; 192.168.*
	Bandwidth Manage	ement
	Network bandwidt	h: Slow Local (WLAN/WiFi, Ethernet)

Поэтому нужно ввести IP-адреса (или символические имена) всех локальных сетевых устройств в поле «Исключения для прокси». При



этом также можно указать диапазон адресов (например, 192.168.*) или несколько адресов, разделенных точками с запятой (192.168.1.23;192.168.1.24). Эта настройка также выполняется для каждого окружения.

 Регулирование пропускной способности: МхЕазу поддерживает доступ к камерам в сетях с разной пропускной способностью (например, локальная сеть предприятия и Интернет). Например, медленный удаленный доступ к камере через Интернет с мобильного компьютера можно быстро адаптировать к имеющимся условиям посредством переключения окружения. Путем назначения пропускной способности сети для настроенного текущего окружения определяется подходящая пропускная способность, с которой поступают изображения с камеры — в прямой трансляции и при поиске. Если в одном окружении используются камеры как с быстрым, так и с медленным подключением, эта настройка может быть индивидуально подобрана для каждой отдельной камеры.

На выбор имеются следующие варианты пропускной способности:

- Быстрое локальное подключение (Fast Ethernet, Gigabit Ethernet)
- Медленное локальное подключение (WLAN, Ethernet)
- Быстрое удаленное подключение (DSL, UMTS)
- Медленное удаленное подключение (модем, ISDN, GPRS, EDGE)

Информация в скобках представляет собой указание, как может осуществляться доступ в Интернет. Выберите пропускную способность в соответствии с Вашим доступом в Интернет.

4.4.3 Сигнал тревоги и звонок в дверь

Уведомление о о	сигналах
-----------------	----------

Preferences	
General Connections Behavior	Alarm Notification Ø Automatically show elerting camera in main view Ø Restore application if minimized
I Door Station	Show red flash on Jam Play sound on Jam Mutamatodly addrouwledge allams after: S Mutamatodly addrouwledge allams after: S Mutamatodly show ringing camera in main view Restore application if minimized Show red dhime on doorbet Mutamatodly on doorbet Mutamatodly Play sound on doorbet BigBen Camera Sequencer Switch to next camera after: S secs.
	OK Cancel Apply

- Автоматически показать изображение с камеры, передающей сигнал тревоги: при активированной опции в главном окне автоматически показывается изображение с камеры в прямой трансляции, если этой камерой только что был подан сигнал тревоги. В таком случае Вы можете сразу же просмотреть соответствующий фрагмент события (кнопка Показать события).
- Восстановить окно приложения, если оно было свернуто: если активирована эта опция, то в случае сигнала тревоги восстанавливается свернутое окно программы.
- Показать красную молнию при получении сигнала тревоги: на изображениях с камеры в прямой трансляции показывается мигающая красная молния, которая исчезает после квитирования сигнала тревоги (щелчка мышью на изображении).
- Воспроизвести звук при получении сигнала тревоги: при активированной опции в случае сигнала тревоги воспроизводится выбранный звуковой сигнал тревоги. Звуковой сигнал тревоги прекращается при автоматическом или ручном квитировании со стороны пользователя.

- 93/126
- Автоматическое подтверждение сигналов тревоги через: с помощью этой настройки определяется, через какой период времени автоматически подтверждаются сообщения о сигнале тревоги от интегрированных камер. При автоматическом квитировании также прекращается подача звукового сигнала тревоги, если он еще активен.

Оповещение о звонке в дверь

Эти опции относятся только к дверным коммуникаторам Т24.

- Автоматически показать камеру, с которой поступает звонок: в главном окне автоматически показывается изображение в прямой трансляции с дверной камеры в случае звонка на дверном коммуникаторе.
- Восстановить окно приложения, если оно было свернуто: при звонке на дверном коммуникаторе восстанавливается свернутое окно программы.
- Показать красный колокольчик при звонке в дверь: при звонке на дверном коммуникаторе показывается мигающий красный колокольчик, который деактивируется нажатием кнопки мыши.
- Звук при звонке в дверь: при звонке на дверном коммуникаторе воспроизводится звуковой сигнал, который прекращается при двусторонней связи.

Контроллер последовательности камер

 Интервал контроллера последовательности камер: посредством интервала контроллера последовательности определяется продолжительность отображения, после которой при активированном контроллере последовательности камер происходит переключение на изображение со следующей камеры.

4.5 Настройка конфигурации дверных коммуникаторов (T24)

Как правило, настройка конфигурации дверной камеры выполняется при интеграции дверной камеры с помощью мастера MxEasy. Конечно, возможно и более позднее изменение настроек. Оборудование дверного коммуникатора и настройки поведения при звонке можно задать в параметрах дверного коммуникатора, которые открываются через пункт меню **Камера | Параметры дверного коммуникатора**.

4.5.1 Настройка параметров дверного коммуникатора

Изменение поведения абонентских станций при звонке

В качестве абонентской станции дверного коммуникатора, как правило, используются видеотелефоны Grandstream, которые интегрируются в систему еще при вводе в эксплуатацию T24 без ПК. Вы можете изменить настройки поведения при звонке каждой отдельной абонентской станции (видеотелефон и ПК с MxEasy), конфигурация которых задана Вами при интеграции дверной камеры с помощью мастера MxEasy.

- 1. Выберите вкладку «Дверной звонок».
- Выберите контактный номер или звонок, для которого должен быть определен профиль действия.

عراكا

94/126 Руководство пользователя МхЕазу: конфигурация системы

- 3. Выберите тип ответа на звонок:
 - Без звонка на абонентской станции Абонентская станция не реагирует; то есть жильцам не сообщается о звонке в дверь.
 - Со звонком и сообщением для посетителя, если жилец не отвечает Жильцам сообщается о звонке в дверь. Если после определенного периода времени жильцы не реагируют, на дверном коммуникаторе может быть проиграно сообщение и посетитель может оставить свое сообщение.
 - Только с сообщением для посетителя
 При звонке на дверном коммуникаторе проигрывается сообщение, и посетитель может оставить сообщение.

на дверном коммуникаторе.

- 4. При предварительном выборе профиля Звонок и сообщение:
 - Выберите абонентскую станцию или задайте новую абонентскую станцию, на которой должен быть слышен звонок на дверном коммуникаторе.

При выборе МхЕазу в качестве абонентской станции необходимо ввести/выбрать IP-адрес компьютера, на котором выполняется программа МхЕазу. При звонке Voice-Over-IP необходимо – в зависимости от конфигурации – ввести/выбрать SIP-номер или IP-адрес VoIP-телефона, на который поступает звонок.

- Определите, через какой период времени без ответа на звонок должно быть передано сообщение для посетителя.
- Выберите сообщение, которое должно быть передано для посетителя.
- Отметьте флажком Записать сообщение, если у посетителя должна быть возможность оставить сообщение.
- 5. При предварительном выборе профиля Только сообщение:
 - Выберите сообщение, которое должно быть воспроизведено для посетителя.
 - Отметьте флажком Записать сообщение, если у посетителя должна быть возможность оставить сообщение.
- 6. Подтвердите нажатием на ОК.

Изменение оборудования дверного коммуникатора

Если возникают изменения в аппаратном обеспечении Вашего дверного коммуникатора (например, дооборудование датчиков двери или кнопок звонка), необходимо выполнить соответствующие настройки и в MxEasy.

- 1. Выберите вкладку «Оборудование».
- Выберите фактически используемое число дверных звонков, не считая стационарную кнопку звонка на модуле камеры и кнопку звонка на клавиатуре (при наличии).
- 3. Поставьте флажки в нужных контрольных окошках.

95/126

- Дверной контакт и контакт дверного ригеля:

Укажите, какие датчики двери имеются в системе и какие соединительные клеммы к ним относятся. Это важно для получения правильной индикации состояния (дверь открыта/закрыта/заперта) в МхЕаѕу.

Если Вы не знаете, подключены ли датчики двери и где они подключены, просто протестируйте разные варианты выбора и проверьте их с помощью индикаторов состояния на дисплее.

Автоматическая настройка конфигурации включена:

после успешного ввода в эксплуатацию и настройки конфигурации системы T24 фирма MOBOTIX рекомендует запретить повторную автоматическую конфигурацию посредством дверной камеры для обеспечения защиты от нежелательных манипуляций снаружи. Для этого необходимо снять флажок.

4. Подтвердите нажатием на ОК.

4.5.2 Настройка режима внутренней связи дверных коммуникаторов

Для контроля качества звука при двусторонней связи через дверной коммуникатор можно настроить разные режимы. Для этого откройте вкладку «Дверной коммуникатор» через пункт меню **Инструменты | Настройки**.

- 1. Выберите нужный режим:
 - По умолчанию настроен режим «Громкая связь». Настройки звука при этом не могут быть изменены.
 - В режимах «Телефонная гарнитура» и «Ограниченный» можно изменить настройки звука.
 Для этого откройте вкладку «Звук» через пункт меню Камера | Параметры

камеры. Задайте нужные настройки и подтвердите с помощью ОК. Режим «Ограниченный» выбирайте в шумном окружении, в котором невозможна настоящая двусторонняя связь, а можно только слушать и говорить.

2. Нажмите Применить и подтвердите с помощью ОК.

96/126

0		
1 7	M	

4.6 Сохранение системных настроек

Функция резервного копирования позволяет сохранить и повторно загрузить все настройки MxEasy, а также полную конфигурацию каждой интегрированной камеры.

4.6.1 Создание резервных копий

Configuration Backups		
Reset system and restore camera configu	ration(s) from which time?	
 Initial default configuration 		
Most recent startup of application		
C Yesterday		
One week ago		
Manual backup from:		
<no available="" backup=""> *</no>		
Create Backup	P Reset	Cancel

При каждом запуске программы автоматически создается резервная копия. Но резервная копия также может быть создана вручную.

- Для этого откройте окно «Резервные копии конфигурации» через пункт меню Инструменты | Резервные копии конфигурации или нажмите кнопку Резервные копии конфигурации.
- 2. Нажмите кнопку Создать резервную копию.
- Задайте описание для резервной копии и подтвердите с помощью ОК.

Загрузка резервной копии

При загрузке резервной копии можно выбрать следующие варианты:

- Стандартные значения первоначальной конфигурации: таким образом можно вернуть все камеры и саму программу МхЕазу к конфигурации, которая была после первого запуска МхЕазу и интеграции камер в систему с помощью мастера.
- Последний запуск приложения: эта резервная копия содержит данные конфигурации при последнем запуске MxEasy.
- Вчера: эта резервная копия содержит данные конфигурации последнего запуска программы MxEasy для предыдущего дня.
- На прошлой неделе: с помощью этой опции загружаются данные конфигурации резервной копии, сделанной на прошлой неделе или еще раньше.
- Создание резервной копии вручную для: из списка можно выбрать резервную копию, сохраненную вручную. Если резервные копии уже были созданы вручную, можно удалить последнюю или все созданные вручную резервные копии.

При нажатии кнопки **Восстановить** на интегрированные камеры загружается выбранная конфигурация и камеры перезапускаются.

Внимание

Резервная копия конфигурации сохраняется только для камер, которые на данный момент интегрированы в МхЕазу. После изменения конфигурации или интеграции новых камер нужно обязательно создать резервную копию вручную.

Поиск обновлений программного обеспечения

4.7 Поиск обновлений программного обеспечения

Программное обеспечение MxEasy

С помощью функции обновления MxEasy может выполнять автоматический поиск новой версии программы. Для этого необходимо подключение к Интернету. Интервал опроса можно индивидуально настроить.

- Для этого откройте окно «Поиск обновлений» через пункт меню Инструменты | Обновление программного обеспечения.
- 2. Выберите нужный интервал:
- 3. Подтвердите нажатием на ОК.

Поиск также может выполняться вручную. Для этого нажмите кнопку **Найти сейчас**. Если доступна более новая версия программы, выводится соответствующее сообщение.

- Выделите обновление и нажмите кнопку Загрузить пакет для загрузки обновления.
- Для установки напрямую нажмите кнопку Установить пакет. Но эта опция доступна только для поддерживаемых типов пакетов.
- 6. После установки нужно перезапустить MxEasy.

Программное обеспечение камеры

Также можно обновить версии программного обеспечения интегрированных камер.

- Для этого откройте окно «Поиск обновлений» через пункт меню Инструменты | Обновление программного обеспечения.
- Нажмите кнопку Найти сейчас. Если имеются новые версии, открывается окно «Доступные обновления» и отображается список версий в виде файлов формата MPL или ZIP.
- Выделите нужное обновление и нажмите кнопку Загрузить пакет для загрузки обновления.
- Установка программного обеспечения на камеры выполняется в веб-браузере. См. также раздел 6.3 «Выполнение обновления программного обеспечения» в Руководстве к программному обеспечению камеры.

Update Available Concerning Concernin

 Show all languages
You can download and install the package manually or start the installation immediately (only available for accounted package type).
Release Notes
Pownload Package
Pownload Package
Pownload Package
Updates Settings:...
Updates Settings:...
Updates Settings:...

Внимание

Если подключение к Интернету в Вашей сети осуществляется через прокси-сервер, это должно быть правильно прописано в программных настройках MxEasy.





98/126 Руководство пользователя МхЕазу: конфигурация системы

4.8 Настройка конфигурации различных сетевых окружений

4.8.1 Определение и редактирование сетевых окружений

МхЕаѕу позволяет осуществлять доступ к камерам из разных мест. Для этого нужно определить различные окружения, для которых затем задаются данные доступа для всех камер. Сетевые окружения можно определить в разных меню в программе MxEasy:

• Пункт меню Файл | Окружение | Редактировать окружения

Открывается окно «Сетевые окружения». Нажмите кнопку + и введите название. Повторяйте этот процесс, пока не будет задано нужное число окружений. Подтвердите нажатием на **ОК**.

Gas Station		
Gas Station - Re	mote Access	

\$

• Пункт меню Инструменты | Настройки, вкладка «Подключения»

Выберите в поле «Окружение» опцию «Редактировать окружение». Открывается окно «Сетевые окружения». Нажмите кнопку + и введите название. Повторяйте этот процесс, пока не будет задано нужное число окружений. Подтвердите нажатием на **ОК**.

- Пункт меню Камера | Изменить параметры камеры Порядок действий, как описано выше.
- Пункт меню Камера | Показать камеры

Порядок действий, как описано выше.

В окне «Сетевые окружения» также можно редактировать существующие окружения. С помощью кнопки - окружения удаляются. При двойном нажатии кнопки мыши на имя или нажатии кнопки F2 можно изменить название окружения.

Примечание

При создании нового окружения для него применяются все сетевые данные камер, настройки пропускной способности и режим управления, действительные для активного в данный момент окружения.

4.8.2 Выбор окружения и изменение сетевых данных

После определения выберите нужное окружение и измените сетевые данные по мере надобности. К ним относятся настройка конфигурации для установки соединения с камерами и задание настроек, зависящих от окружения, например, пропускной способности.

Установка соединения

Зачастую доступ к камерам осуществляется через интернет-подключение с помощью DSL-маршрутизатора. При этом в большинстве случаев DSL-маршрутизатор выполняет функции DHCP-сервера, интегрирующего все подключенные устройства (DHCP-клиенты) в сеть и присваивающего подходящие IP-адреса. При этом IP-адреса могут постоянно меняться. Поэтому предлагается доступ через **DynDNS** (динамическое преобразование имен в IP-адреса). При этом доступ осуществляется не через IP-адрес, а через самостоятельно назначенное имя, зарегистрированное у поставщика услуг DynDNS

Настройка конфигурации различных сетевых окружений

99/126

(например, www.dyndns.org). Интегрированный клиент DynDNS маршрутизатора на месте сообщает службе DynDNS новый IP-адрес ежедневно или после его изменения. Это позволяет выбрать камеру, используя ее имя DynDNS (например, Ivan-Petrov.dyndns. org:19801). Для переадресации портов свяжите еще один **порт** (в каждом случае) с локальными IP-адресами камер, которые должны быть доступны извне. Настройки **прокси-сервера** выполняются в зависимости от окружения.

Более подробную информацию о DynDNS Вы найдете в разделе 4.8.3 «Интеграция удаленных камер через DynDNS», а информацию о прокси-сервере — в разделе 4.4.2 «Настройка соединений».

Настройки, зависящие от окружения

Затем нужно выполнить настройки, зависящие от окружения. Назначая соответствующую **пропускную способность сети**, Вы определяете, как происходит получение изображений с камер, их показ в виде изображений в прямой трансляции и предоставление для поиска в окружениях с быстрым или медленным соединением. **Режим управления** защищает от изменений конфигурации, сделанных по ошибке, при работе в других окружениях.

Информацию о пропускной способности Вы найдете в разделе 4.4.2 «Настройка соединений», а о режиме управления – в разделе 4.1.2 «Определение режима доступа для MxEasy».

Выполнение выбора окружения и изменения сетевых данных

Выбрать окружение и изменить сетевые данные можно в нескольких меню программы MxEasy:

• Пункт меню Файл | Окружение

Выбор окружения

• Пункт меню Камера | Изменить параметры камеры

Выбор окружения и изменение сетевых данных. Открывается окно «Свойства». Выберите нужное окружение. Выберите вкладки «Данные доступа» и «Режим доступа» для изменения IP-адреса, порта, прокси-сервера, режима управления и пропускной способности.

• Пункт меню Камера | Показать камеры

Выбор окружения и изменение сетевых данных. Откройте контекстное меню выбранной камеры и нажмите **Редактировать**. Открывается окно «Свойства». Выберите нужное окружение. Выберите вкладки «Данные доступа» и «Режим доступа» для изменения IP-адреса, порта, прокси-сервера, режима управления и пропускной способности.

Пункт меню Инструменты | Настройки, вкладка «Подключения»
 Выбор окружения и изменение прокси-сервера и пропускной способности.

При выборе окружения сначала загружаются определенные данные подключения к сети, режим управления и настройки пропускной способности для всех камер. Все сделанные затем изменения адресов камер, режима управления и настроек пропускной способности сохраняются для активного окружения.

Соотнесение камер с окружением

Через меню управления камерами или список камер можно путем активации и деактивации камер определить их принадлежность к окружению. Можно скрыть камеры, которые недоступны или не должны быть доступными в каком-либо окружении, не удаляя их полностью из системы.

Соотнесение камер с окружением в меню управления камерами:

- 1. Откройте управление камерами через пункт меню Вид | Управление камерами.
- Поставьте или снимите флажки у камер, которые должны принадлежать или больше не должны принадлежать к текущему окружению.
- 3. Закройте управление камерами.

Соотнесение камер с окружением в списке камер:

- 1. Откройте список камер через пункт меню Камера | Показать камеры.
- Поставьте или снимите флажки у камер, которые должны принадлежать или больше не должны принадлежать к текущему окружению.
- 3. Закройте список камер.

4.8.3 Интеграция удаленных камер через DynDNS

Камеры, находящиеся вне локальной сети (WLAN), не могут быть автоматически найдены MxEasy, они должны быть добавлены в список камер вручную. Но в большинстве случаев подключение камер осуществляется через интернет-соединение DSL с постоянно меняющимися IP-адресами.

Здесь рекомендуется доступ через DynDNS (динамическое преобразование имен в IP-адреса). При таком способе доступ осуществляется не через постоянный IP-адрес (например, 213.117.53.215), а через самостоятельно назначенное имя, зарегистрированное у поставщика услуг DynDNS (например, www.dyndns.org). Интегрированный клиент DynDNS маршрутизатора на месте сообщает службе DynDNS новый IP-адрес ежедневно или после его изменения. Это позволяет выбрать камеру, используя ее имя DynDNS (например, **Ivan-Petrov.dyndns.org: 19801**).

Примечание

IP-адреса камер, маршрутизаторов, порты и имя DynDNS «Ivan-Petrov.dyndns.org» приведены здесь только для примера. Не используйте приведенные здесь имена или порты, а задайте собственные имена и порты для доступа DynDNS к камерам.

Внимание

Рекомендуется пользоваться безлимитными тарифными планами для доступа в Интернет камер или маршрутизатора, так как в ином случае возможны большие расходы на подключение к Интернету.

Убедитесь, что Вы изменили заводские данные доступа камер (имя пользователя «admin» и пароль «meinsm»)!

Пример: интернет-подключение камер через DSL-маршрутизатор

В этом примере все камеры подключаются к сети Интернет через DSL-маршрутизатор с безлимитным тарифным планом. Вам понадобится имя DynDNS для самого маршрутизатора, которое прописывается вместе с соответствующими данными пользователя в клиенте DynDNS маршрутизатора. Доступ к отдельным камерам осуществляется путем *переадресации портов* (также называется *перенаправление портов*), причем, например, к первой камере можно обращаться по адресу Ivan-Petrov.dyndns. оrg:19801, ко второй по адресу Ivan-Petrov.dyndns.org:19802 и т.д. (цифры за двоеточием — примеры соответствующих *портов*).

Переадресация портов также настраивается в маршрутизаторе. При этом порты внешнего IP-адреса маршрутизатора (в примере 19801 и 19802) связываются с локальными (внутренними) IP-адресами камер (в примере 192.168.178.201 и 192.168.178.202). Итак, в нашем примере оба порта связываются с IP-адресами следующих камер:

- 19801 → 192.168.178.201
- 19802 → 192.168.178.202

Маршрутизатор перенаправляет запрос к порту 19801 внешнего IP-адреса 213.63.87.154 на локальный IP-адрес 192.168.178.201 и тем самым камере I. Точно так же запросы через внешний порт 19802 перенаправляются на локальный IP-адрес 192.168.178.202, то есть камере 2.

Сервер DynDNS: Petrov.dyndns.org = 231.63.87.154 → Petr-Ivanov.dyndns.org = 242.64.82.205 Ivan-Petrov.dvndns.ora = 231.63.87.154 = 228.43.75.188 Камера 1 Olga-Makarova.dyndns.org 192.168.178.201 1 Камера 2 192.168.178.202 □ 19801 → TopT 19802 F Petrov.dyndns.org? 2 & 231.63.87.154:198 DSL-Router «Ivan-Petrov.dyndns.org» www © MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии

Κακ ραδοταετ DynDNS

Порт служит для осуществления разных служб компьютера через один и тот же IP-адрес. Компьютер может одновременно служить веб-сервером (порт 80) и почтовым сервером (порт 25 для отправки, порт 110 для получения электронных сообщений).

102/126 Руководство пользователя МхЕазу: конфигурация системы

Маршрутизатор может соотносить определенные порты своего внешнего интерфейса с определенными внутренними адресами (переадресация портов или перенаправление портов).

- 1: Маршрутизатор обновляет свой внешний IP-адрес на сервере DynDNS.
- 2: Компьютер запрашивает IP-адрес для meine-kamera.dyndns.org.
- 3: Служба DNS сообщает компьютеру IP-адрес 213.63.87.154.
- 4: Компьютер обращается с разными портами (19801 и 19802) к внешнему IP-адресу 213.63.87.154 маршрутизатора.
- 5: Маршрутизатор перенаправляет запросы к портам 19801 и 19802 своего внешнего IP-адреса 213.63.87.154 на внутренние IP-адреса (192.168.178.201 или 192.168.178.202).

Регистрация имени DynDNS

Сначала зарегистрируйтесь в подходящей **службе DynDNS** (например, **www.dyndns. org**). Сохраните в надежном месте имя пользователя и пароль, так как они нужны на маршрутизаторе для обновления IP-адреса.

Также задайте **имя DynDNS** для маршрутизатора, под которым Вы хотите связаться с нужными камерами (например, Ivan-Petrov). Обычно провайдеры DynDNS предлагают несколько доменов, которые указываются после имени DynDNS и разделяются точкой. В нашем примере выбран dyndns.org. Таким образом, имя для доступа к камерам всегда начинается с Ivan-Petrov.dyndns.org.

Конфигурирование маршрутизатора

- Настройка клиента DynDNS на маршрутизаторе: откройте пользовательский интерфейс маршрутизатора в веб-браузере, задав IP-адрес браузера или его имя DNS (т. е., например, http://192.168.178.1 или http://fritz.box). В пользовательском интерфейсе маршрутизатора откройте страницу настройки конфигурации для настройки клиента DynDNS. Введите имя DynDNS, зарегистрированное Вами у провайдера DynDNS.
- Настройка переадресации портов: в пользовательском интерфейсе маршрутизатора откройте страницу настройки конфигурации для переадресации портов (также называется «перенаправление портов»). Теперь свяжите в каждом случае один порт с локальным IP-адресом соответствующей камеры, которая должна быть доступна извне:
- 19801 → 192.168.178.201
- 19802 → 192.168.178.202

Тестирование конфигурации DynDNS

- Тестирование DynDNS: откройте веб-браузер и введите зарегистрированное имя DynDNS (пример: http://lvan-Petrov.dyndns.org). Теперь Вы должны видеть пользовательский интерфейс Вашего маршрутизатора.
- Тестирование камер: введите в веб-браузере имя DynDNS и порт первой камеры (пример: http://lvan-Petrov.dyndns.org:19801). Теперь Вы должны видеть пользовательский интерфейс камеры и получить запрос на ввод регистрационных данных (имени пользователя и пароля). Аналогичным образом протестируйте все остальные камеры, для которых Вы настроили переадресацию портов (см. выше).

103/126

Внимание

При необходимости деактивируйте удаленную настройку конфигурации на маршрутизаторе, если Вы активировали ее в *разделе «Настройка конфигурации маршрутизатора»*.

Добавление удаленной камеры в MxEasy

Откройте список камер через пункт меню Камера | Показать камеры.

- 1. Выделите какую-нибудь камеру.
- Правой кнопкой мыши откройте контекстное меню и нажмите Добавить.
 В виде альтернативы: нажмите кнопку «+».
 Открывается окно «Добавить камеру MOBOTIX».
- В качестве адреса задайте имя DynDNS маршрутизатора и введите соответствующий порт.
- 4. Подтвердите нажатием на ОК.

Name: 1	0.3.205.236	MOBOTIX	— Имя камеры IP-а прес или
Access Data Acce	ess Mode Information		имя DynDNS
Address:	Ivan-Petrov.dyndns.org Secure connection (SSL) Bypass proxy	Port: 80	Порт камеры возможно, но маршрутизат
User name:	admin		Имя
Password:			пользователя и пароль для доступа к камере

Если все сделано правильно, индикатор состояния приобретает зеленый цвет
 и МхЕазу показывает заставку соответствующей камеры.

Настройка SSL-шифрования

SSL-шифрование позволяет передавать данные, поступающие от камеры и к камере, в зашифрованном виде. Таким образом становится (практически) невозможно «перехватить» данные и выведать данные доступа. Для активации SSL-шифрования на камере выполните следующие действия:

 Откройте окно «Свойства» через пункт меню Камера | Редактировать параметры камеры.

В виде альтернативы: Откройте список камер через пункт меню **Камера |** Показать камеры. Откройте контекстное меню нужной камеры. Нажмите Редактировать. Открывается окно «Свойства».

- Поставьте флажок в контрольном окошке Использовать защищенное соединение (SSL) во вкладке «Данные доступа».
- 3. Нажмите Применить или ОК, чтобы внести изменения в камеру.
- 4. Если необходимо, перезапустите камеру.

Теперь к камере можно обращаться только через защищенное соединение SSL. Защищенное соединение также можно использовать в веб-браузере, вводя адрес камеры, как показано в следующем примере:

https://Ivan-Petrov.dyndns.org:19801

105/126

А ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

А.1 Компоненты системы МОВОТІХ

В этом разделе представлены отдельные компоненты системы MOBOTIX. Здесь Вы также найдете ссылки на более подробную информацию о продуктах на сайте MOBOTIX.

А.1.1 Электропитание

Электропитание камер MOBOTIX всегда осуществляется через сетевой кабель. Для этого можно использовать продукты PoE MOBOTIX или коммутаторы с электропитанием PoE в соответствии с IEEE 802.3af.

Комплект MOBOTIX NPA PoE (MX-NPA-PoE-SET)

Этот комплект предназначен для обеспечения электропитания камеры MOBOTIX или другого устройства с питанием РоЕ и ввода его в сетевой кабель. Благодаря встроенной кроссоверной функции адаптер также можно использовать для прямого подключения (без коммутатора) к компьютеру. Встроенный светодиодный индикатор сообщает о надлежащем электропитании камеры, а также о доступном классе РоЕ.

Более подробную информацию об устройствах РоЕ MOBOTIX Вы найдете на сайте www.mobotix.com в разделе Продукты > Аксессуары > Электропитание.

Коммутаторы с электропитанием РоЕ

При покупке коммутаторов с электропитанием РоЕ в соответствии с IEEE 802.3af обратите внимание на то, чтобы поддерживалось необходимое количество подключений (в некоторых устройствах только часть разъемов оснащена электропитанием РоЕ).

Источник бесперебойного питания (ИБП)

Источник бесперебойного питания (сокращенно ИБП, иногда также используется английское сокращение UPS – Uninterruptible Power Supply) состоит из перезаряжаемого аккумулятора и электронных компонентов. Последние обеспечивают надлежащую степень зарядки аккумулятора, а также предотвращают повреждения подключенных устройств при перенапряжении и пониженном напряжении. При перенапряжении отфильтровываются пики напряжения, при пониженном напряжении ИБП обеспечивает электропитание подключенных устройств, пока хватает энергии, накопленной в аккумуляторе.

В системе MOBOTIX рекомендуется предохранить с помощью ИБП задействованные сетевые компоненты (блок питания камеры, коммутаторы, маршрутизаторы, при наличии файловый сервер), чтобы обеспечить функционирование всей системы даже при сбое электропитания.



А.1.2 Коммутатор

Коммутатор связывает друг с другом отдельные сетевые устройства и пересылает данные от передающих сетевых устройств к принимающим устройствам. В крупных сетях один или несколько коммутаторов образуют *магистральную сеть*, по которой осуществляется передача данных к отдельным компьютерам или сетевым устройствам. В небольшой сети эта функция, как правило, выполняется *маршрутизатором* с несколькими сетевыми разъемами (например, в домашней сети).

А.1.3 Маршрутизатор

Как правило, маршрутизатор используется для создания интернет-соединений. С технической точки зрения маршрутизатор передает запросы на внешние IP-адреса, т. е. компьютерам, которые находятся вне собственной сети. Но если в маршрутизаторе предусмотрено достаточное количество сетевых разъемов, он может дополнительно взять на себя задачи коммутатора.

Маршрутизатор предоставляет устройствам в сети доступ в т. ч. к следующим службам:

- DHCP: с помощью этой службы отдельным сетевым устройствам (т. е., например, камерам и компьютерам) автоматически присваиваются определенные IP-адреса в собственной локальной сети, чтобы эти устройства могли взаимодействовать между собой.
- Интернет-соединение: для этого маршрутизатор устанавливает соединение с интернет-провайдером и получает от него собственный публичный IP-адрес (то есть адрес, который известен и доступен в Интернете). Затем запросы на внешний IP-адрес (например, сайт) пересылаются маршрутизатором на этот адрес, а результаты отправляются обратно запрашивающему компьютеру. Как правило, устанавливается постоянное соединение с провайдером.
- DynDNS: при каждом возобновлении интернет-соединения маршрутизатор автоматически получает от интернет-провайдера другой публичный IP-адрес (например, при ночном принудительном разъединении со стороны провайдера). Чтобы получить доступ к этим постоянно меняющимся IP-адресам с помощью однозначного неизменного имени, Вы можете зарегистрироваться у одного из провайдеров услуги DynDNS (например, www.dyndns.org) и там задать однозначное имя для маршрутизатора или интернет-соединения (например, myhomenetwork.dyndns.org).

В таком случае в маршрутизаторе должны быть прописаны это однозначное имя (например, **myhomenetwork.dyndns.org**) вместе с регистрационными данными провайдера DynDNS (имя пользователя и пароль). Тогда после каждого получения нового публичного IP-адреса от провайдера маршрутизатор передает IP-адрес к провайдеру DynDNS и связывает этот адрес с заданным Вами однозначным именем.

 Переадресация портов: (также перенаправление портов) Эта функция маршрутизатора позволяет целенаправленно обращаться извне к отдельным сетевым устройствам (например, камерам). При этом в маршрутизаторе задается порт для камеры, который он перенаправляет на внутренний сетевой адрес камеры. В сочетании с DynDNS доступ к Вашей первой камере может осуществляться следующим образом: meine-kamera.dyndns.org:19801. МхЕазу автоматически настраивает конфигурацию подключенных камер таким образом, чтобы каждая камера могла использоваться из внешней сети как прокси-камера.

Модули расширения для системы MOBOTIX

Более подробную информацию об этих службах Вы найдете в разделе Прямой доступ к камерам MOBOTIX из Интернета в Руководстве к программному обеспечению. Кроме того, темы DynDNS и Переадресация портов рассматриваются в Раздел 4.8.3, «Интеграция удаленных камер через DynDNS».

A.2 Модули расширения для системы MOBOTIX

Чтобы адаптировать систему MOBOTIX к Вашим потребностям, можно дополнить систему следующими компонентами:

 MOBOTIX ExtlO: с помощью этого модуля расширения, который может использоваться для всех моделей IT и Secure от MOBOTIX, можно реализовать удаленные от камеры дверные коммуникаторы через USB-соединения или сетевые соединения (USB: макс. 5 м, сеть: макс. 100 м, Mx2wire+: макс. 500 м). При этом встроенные кнопки служат кнопкой вызова и выключателем освещения, а микрофон и динамик ExtlO обеспечивают передачу речи. Например, на одном из двух коммутационных входов может быть встроен выключатель с ключом для ручной активации и деактивации системы, а через другой вход могут передаваться сигналы еще одного датчика (например, второго датчика движения). Через реле можно управлять двумя внешними потребителями (например, механизмом открывания двери и освещением).

Более подробную информацию о MOBOTIX ExtIO Вы найдете на сайте www. mobotix.com в разделе Продукты > ExtIO.

MOBOTIX Mx2wire+: этот модуль расширения, применяемый для всех камер МОВОТІХ, а также для других сетевых устройств, позволяет реализовать сетевые соединения с электропитанием РоЕ через двухжильные провода длиной до 500 м.С помощью модулей Mx2wire+ также можно без особых затрат модернизировать существующие двухпроo-wire cab

водные кабельные соединения (провод звонка, коаксиальный кабель, кабель электропитания и т. д.) и превратить их в сетевые линии с поддержкой мультимедийных приложений.

Более подробную информацию о MOBOTIX Mx2wire+ Вы найдете на сайте www. mobotix.com в разделе Продукты > Mx2wire.

- Джойстик: джойстик с тремя осями (две оси проходят через ручку управления и одна ось проходит через поворотную ручку) с кнопками сохранения часто используемых положений камеры упрощает обращение с системой MOBOTIX, например, если интенсивно используется управление изменением масштаба изображения и функции для приближения сохраненных видов.
- Выключатель с ключом: для быстрой активации и деактивации системы МОВОТІХ можно использовать выключатель с ключом, подключенный к одному из сигнальных входов камеры MOBOTIX или модуля ExtIO.

© MOBOTIX AG • Security-Vision-Systems • Сделано в Германии







107/126

В ПРАВА ДОСТУПА ДЛЯ УРОВНЕЙ ДОСТУПА

В.1 Функции кнопок

Кнопка	Кнопка	Админ	Влад.	Польз.	Гость		
Панель инструментов сверху							
Следующая камера	•••	Х	Х	Х	Х		
Контроллер последовательности		Х	Х	Х	Х		
Обзор камер и схем расположения		Х	Х	Х	Х		
Полноформатное изображение	Ц	Х	Х	Х	Х		
Режим проигрывателя	0	Х	Х	Х			
Система контроля дверей (T24)		Х	Х	Х			
Конфигурирование сигналов	,	Х					
Планировщик сигналов	27	Х					
Закрытый режим	Ĥ	Х	Х				
Режим работы	٩	Х					
Ручной сигнал		Х	Х	Х			
Панель инструментов слева							
Микрофон	N	Х	Х	Х			
Динамик		Х	Х	Х			
Снять трубку (только Т24)	B	Х	Х	Х			
Повесить трубку (только Т24)	F	Х	Х	Х			
Увеличить громкость	V	Х	Х	Х			
Уменьшить громкость		Х	Х	Х			
Дверь	F	Х	Х	Х			
Свет	-¥-	Х	Х	Х			
Звук		Х	Х	Х			
Параметры камеры	×	Х					
Параметры дверного	-¥-	x					
коммуникатора (только Т24)		A					
Панель инструментов справа							
Главный вид		Х	Х	Х			
Активировать PTZ	D	Х	Х				
Виды PTZ		Х	Х	Х			
Настройки изображения	\$	Х	Х				
Форматы изображений и виды	, CT	Х					
Отдельное изображение	Ō	Х	Х	Х			
Резервная копия конфигурации	\bigcirc	Х					
Информация	(i)	Х	Х	Х			
В.2 Функции команд меню

Меню «MxEasy» (только Mac OS X)	Админ	Влад	Польз.	Гость
O MxEasy	Х	Х	Х	Х
О программе Qt	Х	Х	Х	Х
Настройки	Х	Х		

Меню «Файл»	Админ	Влад	Польз.	Гость
Открыть клип	Х	Х	Х	Х
Закрыть (только Mac OS X)	Х	Х	Х	Х
Аутентификация	Х	Х	Х	Х
Закрытый режим	Х	Х		
Окружение	Х	Х	Х	
Настройки страницы	Х	Х	Х	
Печать	Х	Х	Х	
Предварительный просмотр	Х	Х	Х	
Печать в документ PDF	Х	Х	Х	
Обзор записей	Х	Х	Х	
Экспорт записей	Х	Х	Х	
Завершить	Х	Х	Х	Х

Меню «Вид»	Админ	Влад.	Польз.	Гость
Следующая камера	Х	Х	Х	Х
Предыдущая камера	Х	Х	Х	Х
Контроллер последовательности камер	Х	Х	Х	Х
Обзор камер и схем расположения	Х	Х	Х	Х
Управление камерами	Х			
Схема расположения	Х	Х	Х	
Во весь экран	Х	Х	Х	Х
Развернуть	Х	Х	Х	Х
Multi-Viewer	Х	Х	Х	Х
Панели инструментов	Х	Х	Х	

110/126 Модули расширения для системы MOBOTIX

Меню «Камера»	Админ	Влад.	Польз.	Гость
Показать камеры	Х			
Редактировать параметры камеры	Х			
Параметры камеры	Х			
Параметры дверного коммуникатора	Х			
Информация	Х	Х	Х	
Добавление камер	Х			
Удалить камеру	Х			
Переименовать камеру	Х			
Обновить	Х	Х	Х	Х
Перезапустить	Х			
Режим проигрывателя	Х	Х	Х	
Система контроля дверей	Х	Х	Х	
Планировщик сигналов/	x			
Конфигурирование сигналов	^			
Режим работы	Х			
Ручной сигнал	Х	X	Х	

Меню «Ввод/вывод»	Админ	Влад.	Польз.	Гость
Динамик	Х	Х	Х	
Увеличить громкость	Х	Х	Х	
Уменьшить громкость	Х	Х	Х	
Дверь	Х	Х	Х	
Свет	Х	Х	Х	
Звук	Х	Х	Х	

Меню «Изображение»	Админ	Влад.	Польз.	Гость
Главный вид	Х	Х	Х	
Активировать PTZ	Х	Х	Х	
Виды PTZ	Х	Х	Х	
Настройки изображения	Х	Х		
Форматы изображений и виды	Х	Х		
Отдельное изображение	Х	Х	Х	Х

Права доступа для уровней доступа

111/126

Меню «Инструменты»	Админ	Влад.	Польз.	Гость
Настройки (только Windows)	Х	Х		
Стиль	Х	Х	Х	Х
Подробные подсказки	Х	Х	Х	Х
Резервные копии конфигурации	Х			
Обновление программного обеспечения	Х			

Меню «Справка» (только Windows)	Админ	Влад.	Польз.	Гость
О программе	Х	Х	Х	Х
О программе Qt	Х	Х	Х	Х

С ГЛОССАРИЙ МОВОТІХ

ActiveX

Элемент управления на компьютерах с операционной системой Windows, который может быть использован в других программах (в том числе в Windows Internet Explorer) для выполнения определенных задач. Элемент управления ActiveX в MxPEG позволяет отображать видео- и аудиоданные с камер MOBOTIX в других приложениях (в т. ч. в Internet Explorer).

Bonjour

(франц. «добрый день»); разработанная компанией Apple технология на базе Zeroconf, обеспечивающая автоматическое распознавание сетевых служб в IP-сетях. Она позволяет найти в локальной сети принтер или сетевую камеру, даже если точный IP-адрес искомого устройства неизвестен.

CamlO

Коммутационный модуль MOBOTIX, позволяющий камере напрямую включать лампы и сирены, а также использовать внешние аудиокомпоненты (динамики и микрофоны).

CCTV

Сокращение от Closed Circuit Television, аналоговая телевизионная система, передающая видеосигналы только на мониторы в определенном окружении (например, в одном здании). Под этим понятием зачастую подразумевается система видеонаблюдения.

СІҒ, 2СІҒ, 4СІҒ (по телевизионному стандарту РАL)

Common Intermediate Format (единый промежуточный формат), соответствует 1/4 телевизионного изображения с 288 строками и 352 точками изображения (0,1 мегапикселя); 2CIF (1/2 телевизионного изображения) имеет такое же малое количество строк - 288, но 704 точки изображения (0,2 мегапикселя); 4CIF соответствует качеству традиционного телевизионного изображения с 576 строками и 704 точками изображения (0,4 мегапикселя).

DevKit

Монтажный комплект для камеры с выносными сенсорами на базе MOBOTIX M12D или M22M. Используется для скрытой установки в другие устройства.

DHCP

Сокращение от Dynamic Host Configuration Protocol (протокол динамической конфигурации узла) — протокол, позволяющий автоматически назначать соответствующую конфигурацию (в том числе IP-адрес, DNS-сервер и шлюз) устройствам в сети с помощью сервера (в отличие от постоянных IP-адресов, присваиваемых отдельным устройствам).

DNS

Сокращение от Domain Name Service (служба доменных имен), с помощью которой интернет-серверы расшифровывают имена доменов (например, www.mobotix.com) и соотносят их с соответствующими IP-адресами (например, 212.89.150.84).

DSL

Сокращение от Digital Subscriber Line; обозначает быстрое Интернет-подключение с пропускной способностью до 16 МБит/с, предлагаемое для пользователей домашних сетей.

Глоссарий

113/126

DVR

Сокращение от Digitaler Videorekorder (цифровой видеомагнитофон).

DynDNS

Сокращение от Dynamic DNS (или DDNS, служба динамичного присвоения доменного имени). Подобно DNS, она соотносит имя домена (например, **mydomain.ru**) с IP-адресами, однако последние могут изменяться. Данная служба открывает удобный доступ к камерам MOBOTIX, установленным дома или на предприятии, если интернет-подключение на месте установки осуществляется не через маршрутизатор с постоянным IP-адресом, а через DSL-соединение с динамическим IP-адресом, присваиваемым провайдером. Известный провайдер этой (бесплатной) службы – www.dyndns.org.

ExtlO

Коммутационный модуль MOBOTIX, позволяющий камере напрямую включать лампы и сирены, открывать автоматический дверной замок, а также использовать внешние аудиокомпоненты (динамики и микрофоны).

HDTV

Сокращение от High Definition TV (телевидение высокого разрешения).

HiRes

Сокращение от High Resolution (высокое разрешение), которое используется для обозначения изображений с высоким разрешением (более 1 мегапикселя).

IP-сеть

Сеть для передачи данных на основе интернет-протокола (TCP/IP).

IР-телефон

Cm. VoIP.

JPEG

Сокращение от Joint Photographic Experts Group (Объединенная группа экспертов по фотографии). Данная группа разработала стандартный метод сжатия изображений, получивший название JPEG. JPEG — наиболее распространенный в Интернете формат, используемый для создания графических изображений. Сжатие приводит к потере качества, однако при коэффициенте сжатия 99 %-60 % потери качества практически незаметны.

Linux

Бесплатная операционная система с открытым кодом, которая может использоваться для всех камер MOBOTIX.

Motion Detection

Рус. «распознавание движения», распознавание движения внутри определенной области. Используя специальные алгоритмы, камеры в состоянии распознать различия между предыдущими и последующими изображениями указанной области. Для этого они производят анализ границ изображения. Таким образом, обнаружение движения означает наступление события, которое инициирует сигнал тревоги.

114/126 Руководство пользователя МхЕазу: Глоссарий

Motion-JPEG (M-JPEG)

Технология сжатия видеофайлов путем сжатия каждого кадра в отдельности с помощью алгоритма сжатия JPEG. В отличие от MPEG, качество видеоматериалов в формате MJPEG не зависит от движения в кадре.

MPEG

англ. Motion Pictures Expert Group. Технология сжатия и сохранения графики и видеоданных, сопровождаемая потерей качества. Данный формат был разработан для воспроизведения развлекательного контента на ПК. В формате MPEG большее внимание уделяется представлению неподвижных элементов изображения и снижается качество отображения подвижных элементов в пользу увеличения скорости передачи изображения.

MxControlCenter

Профессиональное программное обеспечение для управления видео, разработанное MOBOTIX для средних и крупных сетей камер.

MxEasy

Программное обеспечение для управления видео, разработанное для малых и небольших сетей, объединяющих до 16 камер.

MxPEG

Разработанный фирмой MOBOTIX метод сжатия и сохранения графических и видеоданных с малой нагрузкой на сеть и высоким качеством изображения. Элемент управления MxPEG-ActiveX позволяет отображать видео- и аудиоданные с камер MOBOTIX в других приложениях (в т. ч. в Internet Explorer).

NAS

Сокращение от Network Attached Storage; система хранения данных, подключаемая с помощью сетевого кабеля и доступная для всех абонентов сети (камер).

PIR

Пассивный инфракрасный датчик для распознавания движения.

PoE

Power over Ethernet; метод, позволяющий подавать электропитание на сетевые устройства (например, сетевые камеры) через кабель обмена данными стандарта Ethernet.

PTZ

Сокращение от Pan/Tilt/Zoom, т.е. горизонтальное панорамирование, вертикальное панорамирование, изменение масштаба изображения; обозначает перемещение видеокамеры влево, вправо, вверх и вниз, а также возможность показа изображения в увеличенном масштабе.

RoHS

Сокращение от Restriction of the use of certain hazardous substances electrical and electronic equipment (рус. «Ограничение содержания опасных для здоровья материалов в электрическом и электронном оборудовании»), Директива 2002/95/ЕС об ограничении содержания опасных для здоровья материалов в электрическом и электронном оборудовании. Цель данной директивы — предотвратить попадание в окружающую среду вредных веществ при утилизации отслужившего оборудования.

Глоссарий

115/126

SIP

Session Initiation Protocol, сетевой протокол для установки, управления и отключения соединения в компьютерной сети. В IP-телефонии протокол SIP используется наиболее часто.

VolP

Voice over IP (рус. «речь через IP») — телефонная связь, осуществляемая через компьютерные сети.

WLAN

Локальная беспроводная сеть, работающая в ограниченной области. Используется для подключения к Интернету.

Включение сигналов тревоги

Подключение сигнальных устройств (например, пожарной сигнализации или сетевой камеры) к комнате охраны или к другим передающим устройствам (например, к телефонной сети или IP-сети). Типичный случай включения сигнала тревоги в видеонаблюдении: событие инициирует сигнал тревоги и изображение с сетевой камеры, подавшей сигнал тревоги, появляется на экране компьютера в комнате охраны.

Вывод четырех изображений на экран

Вид отображения, при котором на экран одновременно выводятся изображения с 4 камер.

Датчик с КМОП-матрицей

Сокращение от Complementary Metal Oxid Semiconductor (матрица на основе комплементарных металл-оксид-полупроводников (КМОП)), датчик с низким энергопотреблением, используемый для оцифровки информации, содержащейся в изображении. Датчики с КМОП-матрицами используются в качестве датчиков изображения в цифровых камерах.

Двойная купольная камера (Dualdome)

Купольная камера с двумя объективами и двумя датчиками изображения, передающими два изображения независимо друг от друга, например, с помощью широкоугольного объектива и телеобъектива. Пример такой камеры – MOBOTIX D12D.

Задержка

Время, необходимое для передачи камерой изображения на экран.

ИБП

Источник бесперебойного питания – устройство, способное временно обеспечить электроснабжение в случае отключения питания. Как правило, источником питания служит батарея. ИБП включаются в структуру установок и систем, резервное питание которых они обеспечивают.

кадр/с

Сокращение от рус. «кадров в секунду» (англ. frames per second), см. «Частота кадра».

Καρτα CF

Сокращение от карты CompactFlash; компактный цифровой (полупроводниковый) носитель информации на базе модулей флеш-памяти. Используется для сохранения изображений в цифровых фотоаппаратах.

Καρτα SD

Карта памяти SD (Secure Digital Memory Card = надежная цифровая карта памяти); цифровой носитель информации на базе модулей флеш-памяти, например, на основе USB-накопителей.

Кодек

Искусственно образованное слово от англ. Coder/Decoder, т. е. рус. кодер/декодер, описывающее способ кодирования и декодирования данных. Для аудио-/видеоданных всегда используются два кодека: один аудиокодек и один видеокодек. В распространенных кодеках в большинстве случаев на первом плане стоит сжатие данных, чтобы за счет этого сэкономить ширину полосы пропускания и место в памяти

Коммутатор

Устройство для подключения нескольких сетевых устройств (компьютеров, камер, принтеров и т. п.) к сети. В качестве РоЕ-коммутатора он может взять на себя электроснабжение камеры через сетевой кабель.

Контроллер последовательности

Функция автоматического (с задержкой) повторного включения камеры, изображение с которой выводится в главном окне.

Купольная камера

Камера, обычно компактной круглой конструкции, объектив которой направлен в помещение и защищен прозрачным куполообразным корпусом.

Маршрутизатор

Сетевое устройство, объединяющее несколько сетей друг с другом. В отличие от концентратора, маршрутизатор предназначен не только для установления непосредственной связи между устройствами в сети, но и для анализа поступающих пакетов данных и перенаправления их по нужному «маршруту» – в нужную сеть.

Мастер

«Ассистент» - обозначение программного компонента, с помощью простых вопросов помогающего пользователю установить требуемую программу и правильно настроить ее.

Мегапиксель

Изображения, размер которых превышает 1 млн. точек (пикселей).

Моментальный снимок

Снимок ситуации, который производится спонтанно и непосредственно одним нажатием кнопки мыши.

Неподвижная купольная камера

Камера без подвижных деталей, размещенная в купольном корпусе или плафоне.

Обработка изображений

Обработка цифровых изображений на компьютере. Ее задача – исправление ошибок, возникших при съемке вследствие передержки и недодержки диафрагмы, недостаточной резкости или контрастности, шумов и т. п., и тем самым улучшение качества изображения.

Глоссарий

117/126

Одинарная купольная камера (Monodome)

Купольная камера с одним объективом, например, MOBOTIX D24.

Поиск

Проверка записи или поиск определенного события.

Разрешение

Размер изображения в пикселях. Чем больше пикселей, тем лучше видны детали при увеличении изображения. Разрешение может быть указано в формате «количество пикселей по вертикали х количество пикселей по горизонтали» либо в виде общего числа пикселей. Например, изображение VGA имеет 640 пикселей по вертикали и 480 по горизонтали. В общей сложности это составляет 307 200 пикселей, т. е. около 0,3 мегапикселей.

Светодиоды

Сокращение от Light Emitting Diode (рус. «светодиод»), электронный полупроводниковый компонент на камерах и модулях расширения, который излучает свет при прохождении через него тока.

Сеть

Несколько компьютеров, соединенных различными кабелями и имеющих общий доступ к данным и устройствам, например, к принтерам и сетевым камерам.

Сеть Ethernet

Распространенная технология связи в проводной сети. Ethernet осуществляет обмен данными между всеми устройствами, подключенными к локальной сети (LAN), такими как компьютеры, принтеры, сетевые камеры и т. п.

Сжатие изображения

Сжатие изображения позволяет уменьшить размер файла изображения. Это особенно важно при передаче и сохранении файлов.

События

Событие происходит, если что-то случается или изменяется. В сфере видеонаблюдения событие – изменение состояния наблюдаемой области, например, движение человека, изменение освещенности, падение температуры окружающей среды, регистрация шума микрофоном, электрический сигнал на коммутирующем входе, нажатие кнопки и т. п.

Схема расположения

Описывает расположение видеоисточников на странице экрана в MxControlCenter. При выводе изображений, полученных с сетевых камер, схема расположения определяет положение и разрешение изображений, представленных на экране компьютера. Наряду с изображениями, полученными с видеокамер, в схему можно также включить графическую информацию, например, схему размещения камер.

Флеш-накопитель

См. Карта CF.

Частота кадра

Число кадров, генерируемых и передаваемых камерой в секунду (кадр/с). Если частота кадра превышает 14 кадр/с, глаз не воспринимает отдельные кадры.

Предметный указатель

D

DHCP	106
	106
интеграция дистанционных камер	100

L

IР-адрес	
IP-телефон. <i>см</i> . VoIP	

Μ

MxEasy	
Виды программы	20, 35
Мастер	20
Области окна программы	20, 33
Общие сведения	20
Первый запуск	20
Режимы работы	54
Установить	18

۷

VoIP	
Настройки для телефонных звонков	89

A

Аудио-/видеоданные	
Воспроизведение экспортированны:	x
данных	72
Экспорт	71

Б

Браузер записей

В

Видеонаблюдение в	
режиме прямой трансляции	
Вид проигрывателя	

Виды программы

Вид проигрывателя	37
Мини-просмотр	39
Обзор камер	38
Стандартный вид	35
Во весь экран	39
Воспроизведение	
Экспортированные аудио-/	
видеоданные	72
Временные интервалы	60

Д

21, 24

Дверной коммуникатор с IP-видеокамерой	
Выбор конфигурации	93
Интеграция	27
Использование	73
Дистанционные камеры	
DynDNS	100
Доступ к камере	
Защита	84

3

67

41 37

Записи	
Настройки изображения	45
Печать	69
Поиск и воспроизведение в браузер	e
записей	67
Поиск и воспроизведение в режиме	:
проигрывателя	62
Сохранение	69
Экспорт	69
Записи и сигнализация	
Временные интервалы	60
Конфигурирование сигналов	55
Общие настройки	55
Оповещение при сигнале тревоги	59
Планировщик недели	60
Режим записи	55
События	56
сооблия	00

Запуск программы

Автоматическая аутентификация 83

119/126

И

Интернет-соединение	106
Информационная панель	34
Информация	33

κ

Камеры	
Выбор	23
Добавление	20
Добавление вне локальной сети	22
Добавление через DynDNS	103
Интеграция	23
Отображение	41
Переименование	85
Переключение	41
Поиск	20
Редактирование	85
Удаление	85 , 86
Карты памяти SD	
Потребность в объеме памяти	90
Срок службы	90
Кодеки	
DivX V3 MPEG-4	72
FFMPEG MPEG-4	71
Microsoft MPEG-4 V2	72
Motion-JPEG	71
Windows Media Video 7/8	72
Компьютерная система	18
Компьютер с OC Windows	
Установка	18
Конфигурация сети	24
Μ	
Мастер MxEasy	20
Мини-просмотр	39 <i>,</i> 78
Монтаж и подключение камер	13
н	

Настройки	
Камеры	87, 88, 89
Общее	91

Настройки изображения

Изменение	48
Редактирование	45
Настройки камеры	
Настройки VoIP	89
Настройки записи	90
Настройки звука	87
Настройки подключения	88, 91
Настройки почты	. 89
Настройки светодиодов	87
Настройки сигналов тревоги	
и звонков в дверь	92
Неверная сеть	23
0	
Обзор камер	38
Области окна программы	
Главное окно	34
Информационные панели	34
Панели инструментов	33
Панель изображения	34
Панель меню	33
Строка состояния	34
Обновления программного	
обеспечения	
Программное обеспечение каме	ры 97
Общие сведения	6
Общие сведения о MxEasy	
Общие сведения	6
Окна экспонирования	49
Определяется пользователем	50
Предварительно заданные	49
Окно программы	
Во весь экран	39
Исходный размер	40
Развернуть	40
Размер	39
Опции экспорта	
AVI	71
Звук	72
Desuge device	70
Опции экспорта AVI Звук Расшар файра	7

П

Панель инструментов	33
Панель меню	33
Панорамный вид	36
Первые шаги	
MxEasy-Software	97
Перенаправление портов	106
Поиск камеры, автоматический	20
Потребность в объеме памяти	
Карты памяти SD	90
Предварительные настройки про	-
граммы	91
Примеры использования	
Автозаправочная станция	10
Гостиница	11
Дом	9
Проигрыватель	62
Прокси-сервер	91
Ρ	
Разрешение	45
	40
	42
Режим & apos; закрытыи& apos;	70
	80
Отключение	00
Режим доступа	84
Определение режима управления	84
Режим проигрывателя	
Воспроизведение записей	62
Поиск записей	62
Режим распознавания	
движения в записи	64
Режимы вывода изображения	43
Камеры Hemispheric	43
Камеры не Hemispheric	43

Режимы работы	
Выключенный	1
Нормальный	
Планировщик сигналов	ļ
Ручной сигнал	10, 5
с	
Сетевое окружение	
Выбор	ç
Сетевые данные	
Изменение	9
Сетевые окружения	
Выбор конфигурации	(
Определение и редактирован	ve 9
Работа с	
Сигналы тревоги	
Запись вручную	!
Система MOBOTIX	
ExtlO	10
Mx2wire+	10
Выключатель с ключом	10
Джойстик	10
Система видеонаблюдения	
Структура	
Системные настройки	
сохранение	9
События	
Воспроизведение	64,0
График событий	(
Поиск	63,
Состояние «аутентификации»	. 1
Список камер	2
Срок службы	
Карты памяти SD	(

Предметный указатель

121/126

Стандартный вид	35
Строка состояния	34
.	
1	
Требования к системе	18
y	
Управление камерами	38
Установка	
на компьютеры с ОС Мас OS Х	18
на компьютеры с OC Windows	18
Установка и ввод в эксплуатацию	16
Φ	
Флеш-накопитель. см. Карта CF	
Формат экспорта	
Клипы AVI	70
Клипы MxPEG	70
Структура файлового сервера	70
Функции PTZ	51
Горизонтальное и вертикальное	
панорамирование	52
Просмотр видов PTZ	52
Сохранение видов РТZ	52
Увеличение	51
ч	
Частота кадра	46
Э	
Экранная панель управления	65
Экспорт	70

Я

1
)

123/126

Примечания:

www.mobotix.com • sales@mobotix.com									

Примечания:

_	 	_	_	_	-	_	_	_	_	_	_	_	_				-	_	_	_			-	_				_		_			_				_
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_					_	_	_			_	_				_					_				_
-	 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-			-	-				-		_			-				-
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_					_	_	_			_	_				_		_			_				-
_	 _	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_				_	_	_				_	_			_		_			_				_
-	 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-			-	-				-		-			-				-
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_				-	_	_	_			-	_				_		_			_				-
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_				_	_	_	_			_	_				_		_			_				_
-	 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-			-	-				-		_			-				-
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_				-	_	_	_			-	_				_		_			_				-
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_					_	_	_			_	_				_					_				_
-	 	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-			-	-				-		_			-				-
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_				-	_	_	_				_				_		_			_				_
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_					_	_	_				_				_					_				_
-	 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-			-	-				-		_			-				-
-	 	_	_	-	_	_	_	_	_	_	-	_	_				-	_	_	_			-	_				-		_			-				-
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_					_	_	_				_				_		_			_				_
-	 	_	-	-	-	-	_	-	_	-	-	-	-					-	-	-			-	-				-					-				-
-	 	_	-	-	-	-	_	_	_	-	-	-	-				-	-	-	-			-	-				-		_			-				-
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_					_	_	_			_	_				_		_			_				_
-	 	_	-	-	-	-	-	-	_	_	-	-	-					-	-	-				-				-		_			-				-
-	 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-			-	-				-		-			-				-
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_					_	_	_				_				_		_			_				_
_	 	-	-	_	-	-	-	_	-	_	_	_	_		_		_	_	_	_			_	_				-		_			_				-
-	 	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-				-	-	-	-			-	-				-		-			-				-
_	 	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_				_	_	_	_			_	_				_		_			_				_
-	 	-	-	-	-	-	-		_		_	_	_				_	_	-	-				_				-		_			-				-
						0		M	0	BC	T	X	A	G	•	S	ec	:01	ritγ	/-\	/is	ÍO	n-!	5y	ste	em	S	•	C	ιe.	Πα	но) B	Ге	ebw	лан	ии
																					۷	vw	W.	m	ob	ot	IX.	cor	n	• 5	al	es(@r	no	bot	IX.C	om

125/126

MOBOTIX - The HiRes Video Company



Мы отвечаем за качество нашей продукции. Поэтому все изображения в этом руководстве сделаны с помощью камер MOBOTIX.

Производитель	CEO
MOBOTIX AG	д-р Ральф Хинкель
Kaiserstrasse	
D-67722 Langmeil	Регистрационный суд: участковый суд в Кайзерслаутерне
Германия	Номер по реестру: HRB 3724
Тел.: +49 6302 9816-103	ИНН: 44/676/0700/4
Факс: +49 6302 9816-190	Финансовый департамент: Кайзерслаутерн
http://www.mobotix.com	Номер для уплаты налога с оборота:
sales@mobotix.com	DE202203501

Последнюю версию настоящего документа можно найти по адресу www.mobotix.com в разделе Поддержка > Руководство по эксплуатации.

CE

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений и не гарантирует точность информации!

ß Руководство пользователя МхЕазу

П



-22 до +122 °F Всепогодные

30 до +50 °С, IP65,

е требуют подогрева

IEEE 802.3af

PoE Питание от тьютерной сети лаже зимой

Надёжность без подвижных частей ударопрочная

пластмасса

MyCC/MyEasy Не нужна

лицензия ПО д па управления видео

MxEasy

mx 10-8-52-239

MxEasy [RC]

1

F

-0

Бесплатная загрузка ПО: www.mobotix.com > Поддержка > Скачать ПО Текущий файл руководства в формате PDF: www.mobotix.com > Поддержка > Руководство по эксплуатации

Кузница идей — Сделано в Германии

Немецкое акционерное общество MOBOTIX АС известно не только как кузница технологий в области сетевых камер. Концепция децентрализации MOBOTIX сделала системы записи видео высокого разрешения экономически выгодными.

www.mobotix.com

MOBOTIX AG • The HiRes Video Company • Te π.: +49 6302 9816 103 • Φακc: +49 6302 9816-190 • sales@mobotix.com