

Руководство пользователя

Microdigital MDR-i0016(25/36)



Серийный номер и аппаратный USB-ключ в случае утери не восстанавливаются.

Данное изделие предназначено для наблюдения и обеспечения безопасности. Компания не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате пожара или кражи. Качество записи Microdigital MDR-i0016(25/36) зависит от технических характеристик компьютера и пропускной способности сети.

Microdigital INC.

Обозначения



Внимание

Важные замечания или ограничения, о которых следует знать при эксплуатации устройства.



Примечание

Дополнительная информация или руководство к выполнению действий.

Содержание

Глава 1 Обзор Microdigital MDR-i0016(25/36)	5
1.1 Введение	5
1.2 Возможности	5
1.3 Запись	5
1.3 Комплектация.....	6
1.4 Вид спереди	7
1.5 Вид сзади.....	7
1.6 Схема.....	8
Глава 2 Система	9
2.1 Установка MDR-i0016(25/36) и запуск.....	9
2.2 Главный экран.....	10
2.2.1 Настройка.....	12
2.2.2 Мгновенный просмотр.....	12
2.2.3 Мгновенное воспроизведение.....	13
2.2.4 Клавиатура.....	14
2.2.5 Звук.....	14
2.2.6 Вход в систему.....	15
2.2.8 Питание	15
2.2.8 Дата и время.....	15
2.2.9 Видео в реальном времени и состояние записи	16
Глава 3 Настройка	17
3.1 Регистрация исходных устройств.....	18
(камер, видеосерверов и датчиков)	18
3.1.1 Регистрация камер вручную.....	18
3.1.2 Автораспознавание, регистрация камеры на MDR-i0016(25/36) с помощью функции автораспознавания.....	19
3.2 Параметры записи.....	20
3.2.1 Добавление режима записи	20
3.2.2 Расписание.....	24
3.3 Назначение объема для хранения данных	26
3.3.1 Настройка внутреннего жесткого диска	27
3.4. Настройка даты и времени	30
3.4.1 Установка даты и времени.....	30
3.4.2 Установка временной зоны.....	30
3.4.3 Синхронизация времени устройства с сервером времени в Интернете	30
3.5. Настройка сетевого адреса	31
3.5.1 Изменение IP-адреса.....	31
3.5.2 Настройки DDNS	33
3.5.3 Изменение номера порта.....	33
3.6. Изменение пароля.....	35
3.7. Настройка учетной записи удаленного пользователя	36
3.8. Основные настройки системы	38
3.8.1 Отображение	38
3.8.2 Сторожевое устройство	40
3.8.2 Регулярный перезапуск.....	40
3.8.3 Восстановление.....	40
3.8.4 Обновление встроенного ПО	41
Глава 4 Клиентское ПО	43
4.1. Регистрация Microdigital MDR-i0016(25/36) в Microdigital CMS	43
4.2. Просмотр в реальном времени	45
4.2.1. Одновременное подключение всех каналов Microdigital MDR-i0016(25/36)	45
4.2.2. Подключение каждого канала отдельно.....	45
4.3. Воспроизведение	46
Приложение 1. Служба DDNS	47

1. Регистрация на хосте DDNS	47
2. Настройка MDR-i0016(25/36) в меню 'Настройки DDNS'	50
Приложение 2. Подключение внутреннего жесткого диска к MDR-i0016(25/36).....	52
1. Подключение жесткого диска	52
2. Форматирование жесткого диска	52
Приложение 3. Прямое подключение внешнего устройства хранения данных	54
Приложение 4. Подключение системы NAS к MDR-i0016(25/36)	56
Приложение 5. Подключение системы SAN к MDR-i0016(25/36)	60
Приложение 6. Устранение неполадок	67

Глава 1. Обзор Microdigital MDR-i0016(25/36)

1.1 Введение

MDR-i0016(25/36) сетевое устройство видеозаписи на открытой платформе. К устройству подключаются сетевые камеры и видео серверы различных производителей. MDR-i0016 (25/36) передает изображение клиентам, подключенным по сети с помощью Microdigital CMS.

1.2 Возможности

- Запись 16/25/36 каналов сетевого видео (в зависимости от модели)
- Поддержка 16/25/36 звуковых каналов
- Поддержка записи по расписанию с заданным разрешением и частотой кадров
- Различные параметры записи для непрерывной записи и записи по тревоге
- Поддержка DAS (до 4 внутренних дисков), NAS и SAN для хранения данных.
- Поддержка входа датчика и выхода реле 16/25/36 виртуальных каналов (назначение входа датчика и реле камеры для виртуальных цифровых каналов входа и выхода NVR)
- Независимые операции, выполняемые локальным администратором и удаленными пользователями
- MDR-i0016(25/36) поддерживает семь следующих одновременных операций:
 - 1) локальная запись
 - 2) локальный просмотр в реальном времени
 - 3) локальное воспроизведение
 - 4) сохранение данных на USB
 - 5) сетевой просмотр в реальном времени
 - 6) сетевое воспроизведение
 - 7) сетевое резервное копирование

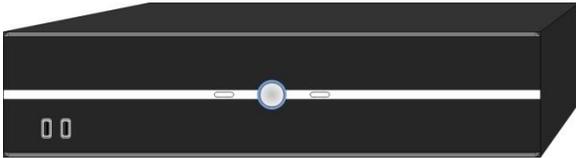
1.3 Запись

Кодек	Разрешение	MDR-i0016	MDR-i0025	MDR-i0036
MPEG4 & H.264	CIF	480ips	750ips	1080ips
	2CIF	480ips	750ips	1080ips
	4CIF & D1	480ips	750ips	1080ips
	720p HDTV	480ips	750ips	1080ips
	1080i HDTV	480ips	750ips	1080ips
JPEG	CIF	480ips	750ips	1080ips
	2CIF	480ips	750ips	1080ips
	4CIF & D1	480ips	750ips	1080ips
	1.3 Megapixel	160ips	250ips	360ips
	2.0 Megapixel	120ips	180ips	270ips

** Проверено с помощью камеры MICRODIGITAL; задано изображение среднего качества.

1.3 Комплектация

В комплект Microdigital MDR-i0016(25/36) входит основное устройство и компоненты, указанные ниже. Во время покупки устройства убедитесь в наличии всех компонентов. В случае их отсутствия обратитесь к местному поставщику.



Microdigital MDR-i0016(25/36)



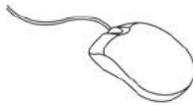
Шнур питания



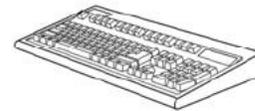
Справочник



ПО Microdigital CMS



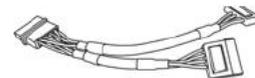
Мышь



Клавиатура



Кабель передачи данных SATA

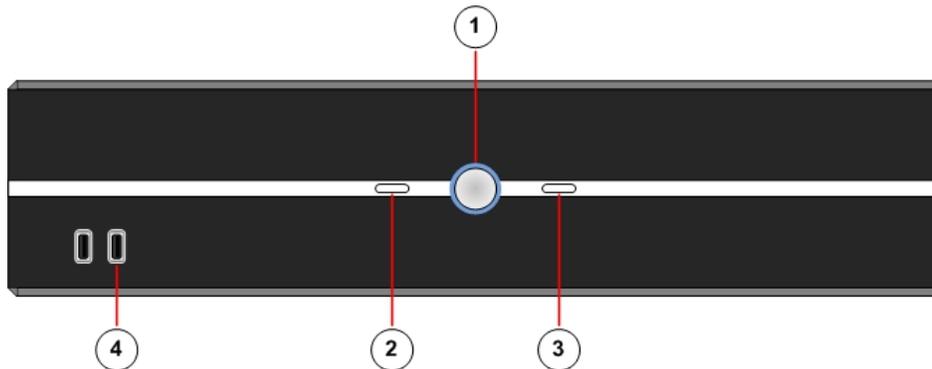


Кабель питания SATA



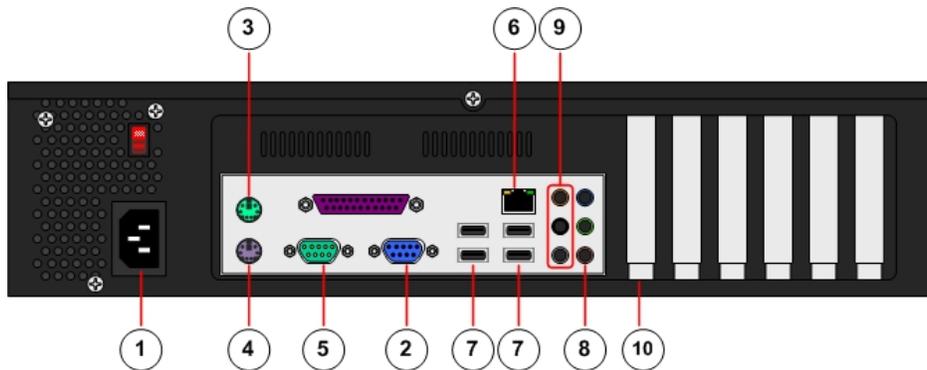
Винты для закрепления жесткого диска

1.4 Вид спереди



1. Кнопка питания: включенная кнопка горит голубым светом.
2. Индикатор HDD: MDR-i0016(25/36) записывает или считывает данные с жесткого диска.
3. Индикатор сети: мигает, когда MDR-i0016(25/36) получает данные с сетевых камер или используется удаленным пользователем.
4. Порт USB: для USB-устройств (клавиатуры или мыши).

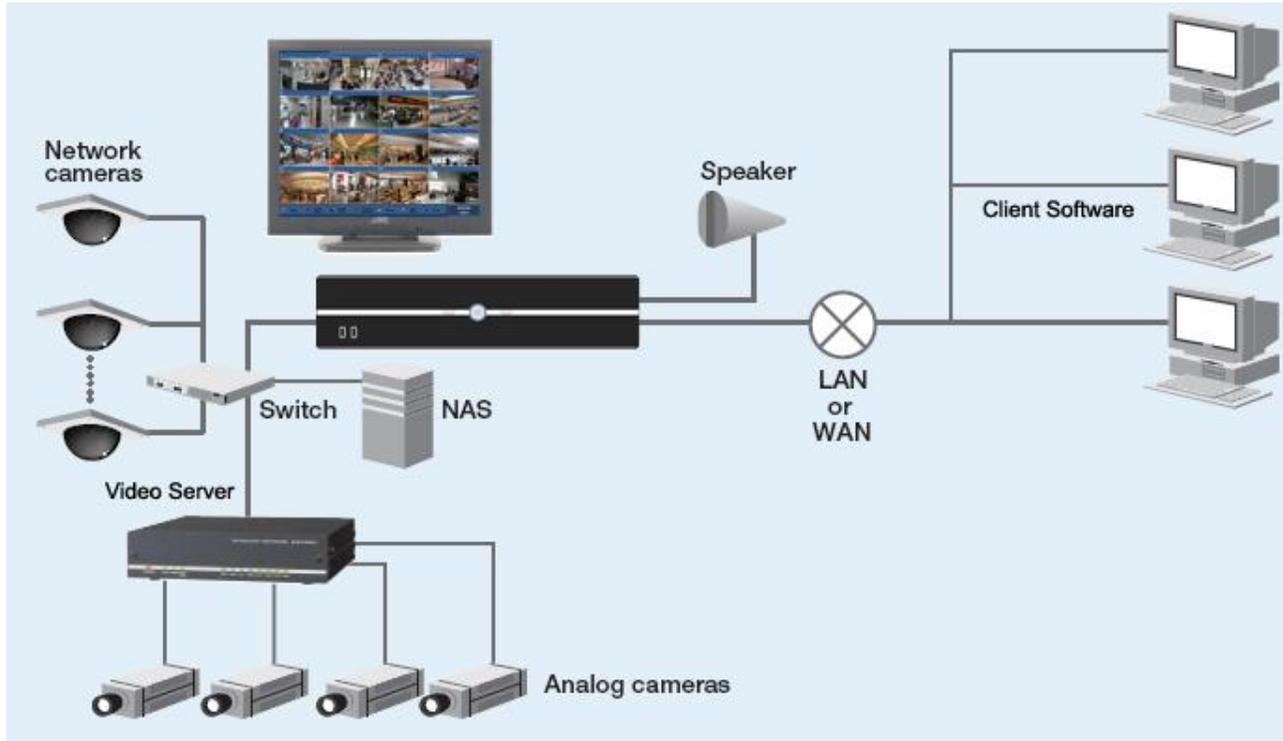
1.5 Вид сзади



1. Питание: 220 В переменного тока
2. VGA: разъем монитора VGA
3. Мышь: подключение мыши PS2
4. Клавиатура: подключение клавиатуры PS2
5. RS232: **только для использования производителем**
6. Сеть: подключение кабеля Ethernet
7. USB: подключение USB-устройств
8. Микрофон
9. Громкоговоритель
10. Разъем: **одобренные устройства PCI**

1.6 Схема системы

На рисунке ниже показана схема системы MDR-i0016(25/36). MDR-i0016(25/36) использует различные виды жестких дисков, в том числе NAS, а также внутренние и внешние устройства хранения данных. Внешнее хранение, отличное от сетевого, поддерживается картами PCI. См. приложение А для получения более детальной информации. Microdigital рекомендует использовать ограниченное количество PCI-устройств для обеспечения удобной и надежной установки. См. приложение А.



Глава 2. Система



- Для MDR-i0016(25/36) требуется монитор с разрешением 1024x768 или выше.
- **Для стран Северной Америки:** перед подключением шнура питания к устройству убедитесь, что входящее напряжение установлено на 110 В переменного тока.



2.1 Установка MDR-i0016(25/36) и запуск

выполняются в следующем порядке:

- ① Расположите MDR-i0016(25/36) на устойчивой поверхности
- ② Вставьте **USB-ключ** в один из портов **USB в задней части** (**без USB-ключа MDR-i0016(25/36) не запускается**). **В некоторых моделях может быть установлен внутри корпуса.**
- ③ Подключите монитор к порту VGA
- ④ Подключите мышь PS2 и клавиатуру (сзади)
- ⑤ Подключите кабель Ethernet к сети
- ⑥ Выберите напряжение 110 или 220 В переменного тока на задней панели
- ⑦ Подключите шнур питания
- ⑧ Нажмите кнопку питания на лицевой панели

Во время загрузки MDR-i0016(25/36) на главном экране появится логотип Microdigital.



2.2 Главный экран



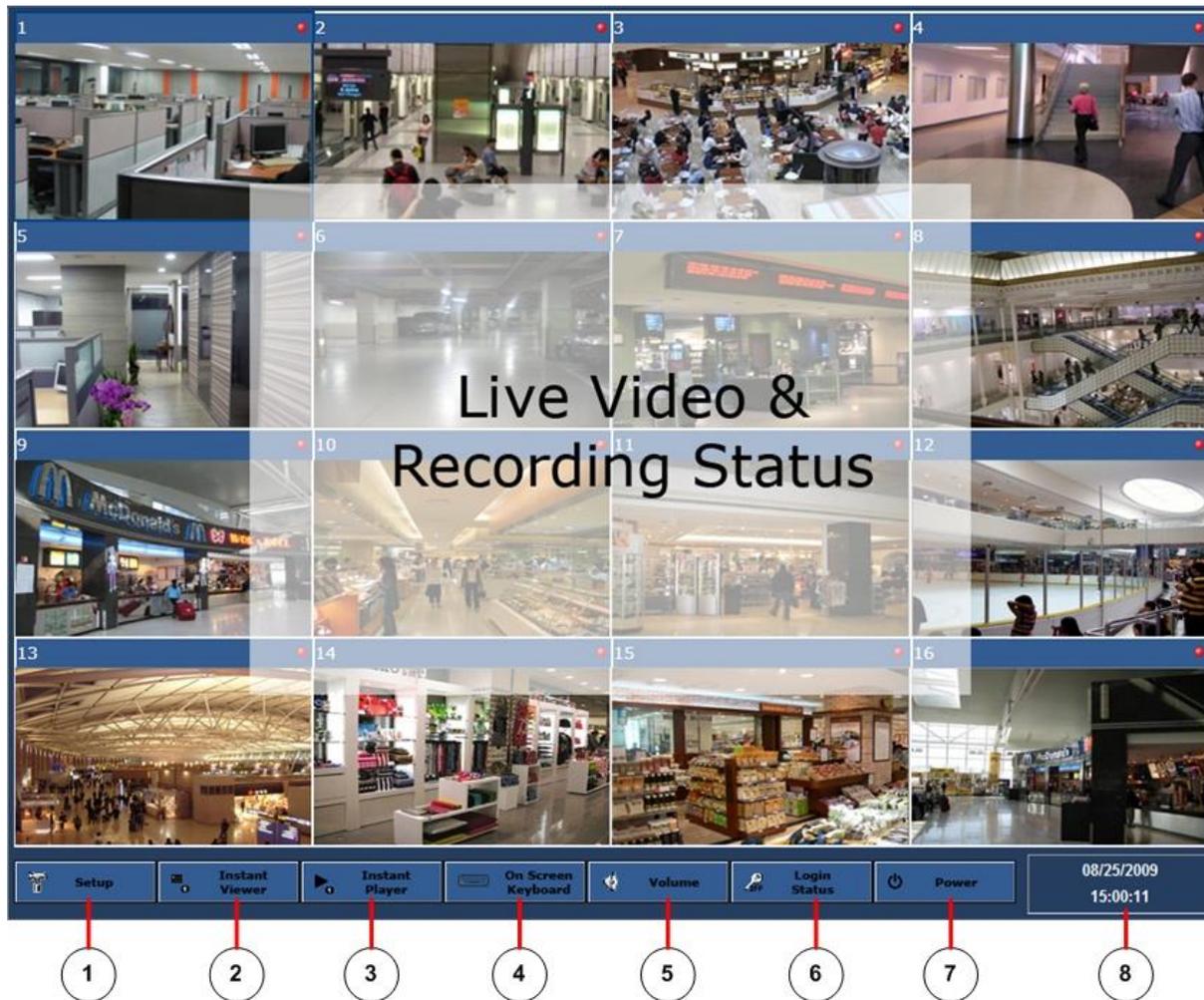
Локальное воспроизведение и просмотр в реальном времени намеренно ограничены

Хотя MDR-i0016(25/36) может одновременно записывать сетевое видео на высокой скорости на всех каналах, такая возможность намеренно ограничивается. Это происходит потому, что MDR-i0016(25/36) предназначен для записи высококачественного видеоизображения на высокой скорости. Поэтому MDR-i0016(25/36) не поддерживает локальное воспроизведение с полной частотой кадров или просмотр в реальном времени.

Microdigital Technologies предоставляет Microdigital CMS для многоканального воспроизведения и просмотра в реальном времени. Microdigital CMS поставляется на CD в комплекте. Установите и запустите Microdigital CMS на отдельном компьютере и подключите к MDR-i0016(25/36) по сети.

MDR-i0016(25/36) воспроизводит локальное изображение со скоростью 1 кадр в секунду. Схема воспроизведения показана ниже. MDR-i0016(25/36) отображает видео в реальном времени, поступающее с сетевых камер, в 16-, 25- или 36-оконном формате. Для просмотра изображения в реальном времени или воспроизведения с полной частотой кадров установите Microdigital CMS (входит в комплект) на отдельном ПК, подключенном к сети.





1. Настройка: запуск программы настройки
2. Мгновенный просмотр: запуск всплывающего окна канала в реальном времени
3. Мгновенное воспроизведение: запуск всплывающего окна воспроизведения в реальном времени
4. Клавиатура: запуск виртуальной клавиатуры на экране
5. Звук: регулировка звука MDR-i0016(25/36)
6. Состояние входа или выхода из системы: отображение входа или выхода
7. Питание: перезапуск устройства / завершение работы устройства
8. Дата и время: информация о дате и времени

2.2.1 Настройка

См. «Главу 3 «Настройка» для получения более детальной информации.

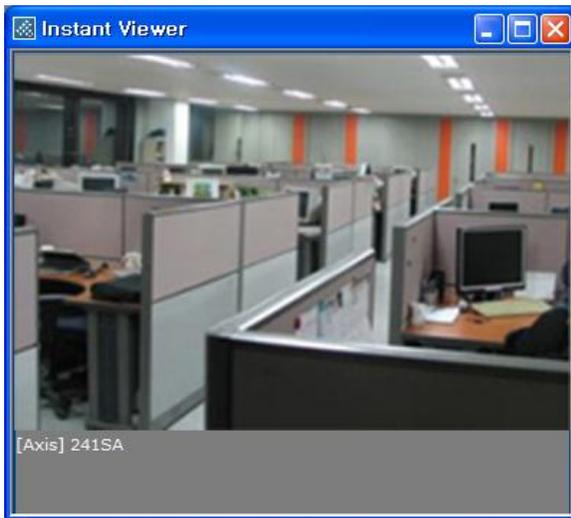
2.2.2 Мгновенный просмотр



На главном экране отображается видео в реальном времени с частотой кадров 1 кадр в секунду независимо от количества подключенных камер. Во всплывающем окне 'Instant Viewer' воспроизводится изображение в реальном времени со скоростью максимум 30 кадров в сек. на подключенном мониторе.

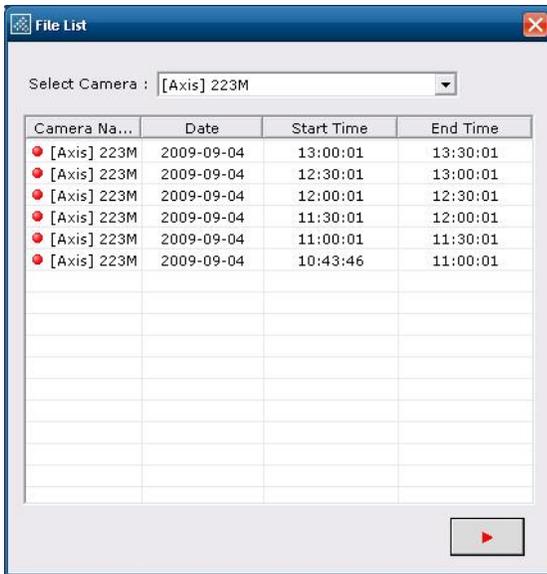
См. руководство к Microdigital CMS для просмотра нескольких каналов на высокой скорости.

В данном всплывающем окне воспроизводится видео в реальном времени, поступающее с выбранного канала или камеры на главный экран. На данном экране видео воспроизводится с частотой 30 кадров в сек. с помощью MDR-i0016(25/36).



2.2.3 Мгновенное воспроизведение

В данном всплывающем окне воспроизводится изображение высокого разрешения и на высокой скорости. Клипы записываются продолжительностью по 30 минут и отображаются в списке, показанном ниже.



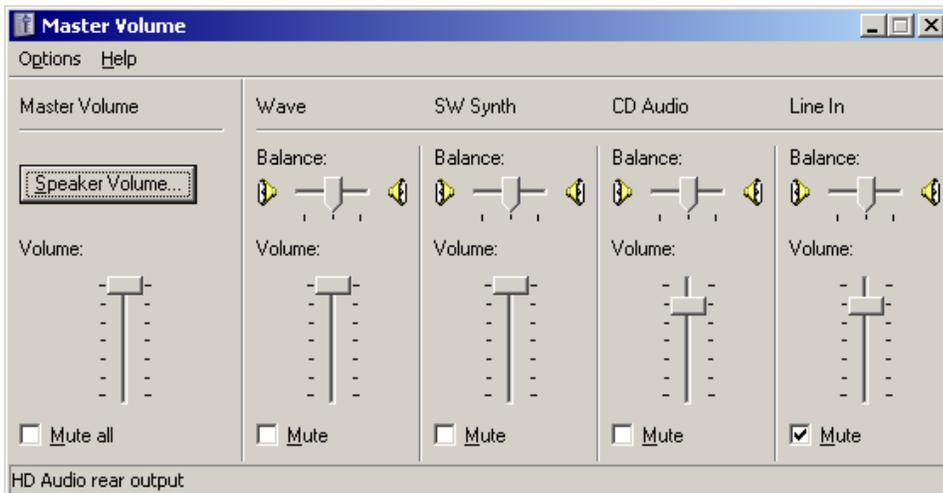
2.2.4 Клавиатура

Можно вместо прилагаемой клавиатуры использовать виртуальную.



2.2.5 Звук

Регулировка звука MDR-i0016(25/36) (динамики не входят в комплект).



2.2.6 Статус входа в систему



Во избежание неавторизованного использования системы MDR-i0016(25/36) не забывайте выполнять выход.

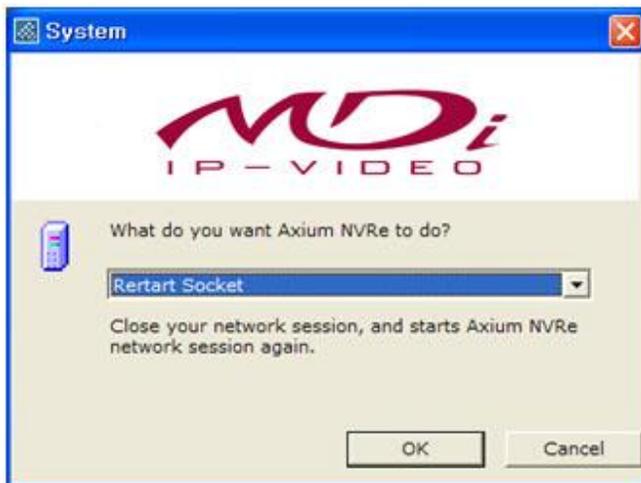
После входа в систему соответствующий желтый значок становится зеленым.



2.2.8 Питание

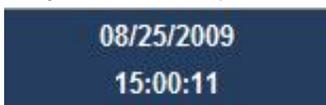
После нажатия кнопки POWER OFF MDR-i0016(25/36) всплывает окно с вариантами 'Restart System' и 'Shut Down'.

- Restart CMS Connection: перезапуск сокета, создающего соединение с удаленным клиентом (CMS)
- Restart System: перезапуск устройства
- Shutdown System: завершение работы устройства



2.2.8 Дата и время

Текущие дата и время



2.2.9 Видео в реальном времени и состояние записи

Каждый канал на главном экране отображает видео в реальном времени, поступающее с подключенной удаленной камеры с частотой кадров 1 кадр/сек. В верхней правой части расположен значок, указывающий на состояние записи соответствующего канала.

Подробную информацию о канале можно получить, переместив курсор мыши на нужный номер канала (верхняя левая часть каждого экрана). Отображается следующая информация: (все параметры настраиваются через меню).

- Channel No. & Name: название канала
- Recording Status Icon: текущее состояние записи (On или Off)
- Recording Status Tooltip: параметры записи
 - Mode: режим записи
 - Video Format: видео формат
 - Resolution: видео разрешение
 - Frame Rate: скорость записи



Глава 3. Настройка

Надпись в меню	Функция	Примечание
Camera	Регистрация камер, датчиков и реле	
Record	Параметры записи	
Storage	Назначение объема для хранения данных	
Time	Установка даты, времени и временной зоны устройства	
Network	Адрес устройства в сети	
Change Password	Изменение пароля локального администратора	
Remote User	Добавить/изменить/удалить удаленных пользователей	
System	Изменение функций системы	



Для упрощения процесса проведите настройку MDR-i0016(25/36) в следующем порядке.

Установите время устройства

Установите сетевой адрес

Измените пароль локального администратора

Подтвердите настройки сохранения данных

Зарегистрируйте камеры

Настройте параметры записи

Добавьте удаленных пользователей

Задайте общие настройки системы

MDR-i0016(25/36) имеет настройки записи по умолчанию. MDR-i0016(25/36) начинает автоматическую запись после регистрации устройства или камеры (настройки по умолчанию приведены ниже).

Режим записи: постоянный

Частота кадров: зависит от количества камер

Разрешение: автоматическое

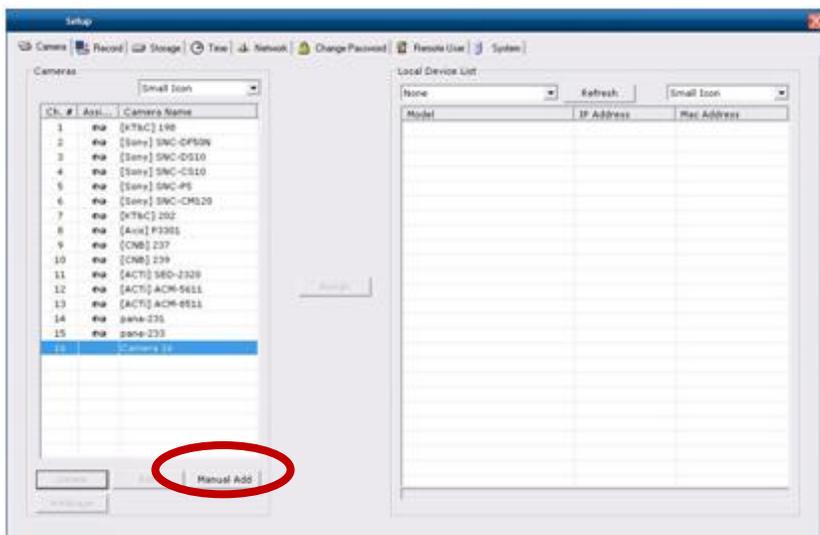
Качество изображения: автоматическое

3.1 Регистрация исходных устройств (камер, видео серверов и входов и выходов датчиков)

Зарегистрируйте исходные видео IP-устройства (камеры и видео серверы) и устройства входа/выхода (реле и входы/выходы датчиков).

3.1.1 Регистрация камер вручную

1. Выберите вкладку 'Camera', появится окно настройки.



2. В крайнем левом столбце выберите виртуальный канал и нажмите кнопку "Manual Add" в нижней правой части.
3. Введите соответствующие параметры подключения устройства. Элементы, выделенные жирным шрифтом, являются обязательными.

- Name: имя камеры для отображения на экране
- Vendor: производитель камеры
- Model: модель камеры
- Connection Type: статический или динамический IP
- Port: номер порта видео обслуживания
- Video Format: видео формат изображения с камер
- Camera: номер подключаемой камеры
- Sensor Input: канал входа датчика камеры
- Relay Output: канал выхода реле камеры
- User Name: имя пользователя для доступа к камере
- Password: пароль для доступа к камере

4. Выберите 'OK'. Зарегистрированное устройство появится в 'Camera List'.

3.1.2 Автораспознавание, регистрация камеры с помощью функции MDR-i0016(25/36) автораспознавания

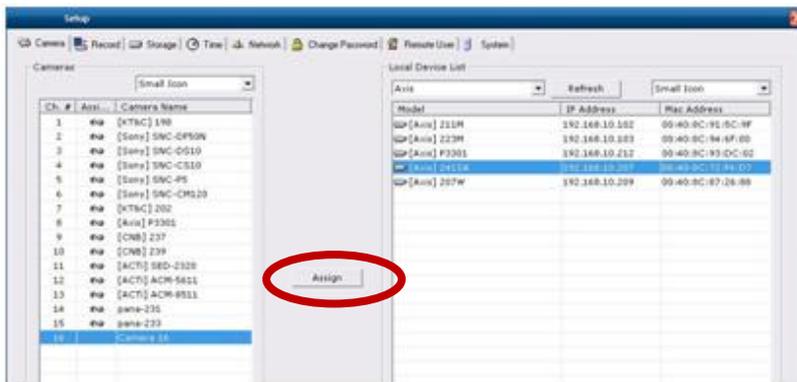


Рекомендуется регистрировать исходное устройство с помощью статического IP-адреса для обеспечения стабильного потока данных, если такой адрес имеется.



Данный метод действителен только для локальной сети. Более того, устройство не должно находиться за пределами брандмауэра и должно принадлежать тому же домену и/или иметь тот же IP-адрес подсети. Функция распознавания недействительна для подключений в глобальной сети.

1. Выберите вкладку 'Camera', появится окно настройки.
2. Выберите канал в окне 'Camera' слева и выберите исходное устройство в 'Local Device List' справа.
3. Нажмите кнопку 'Assign' посередине.



4. Войдите в систему исходного устройства и выберите компонент для регистрации.

Name:	[Axis] 211M
Connection:	192 . 168 . 10 . 102
Port:	80, 554
User Name:	root
Password:	pass
Video Format:	Motion Jpeg
Camera:	Camera 1
Sensor Input:	Sensor Input 1
Relay Output:	Relay Output 1

- Name: имя камеры для отображения на экране
- Port: номер порта видео обслуживания
- User Name: имя пользователя для доступа к камере
- Password: пароль для доступа к камере
- Video Format: видео формат изображения с камер
- Camera: номер подключаемой камеры
- Sensor Input: канал входа датчика камеры
- Relay Output: канал выхода реле камеры

5. Нажмите 'OK', зарегистрированный компонент появится в списке в окне. Имя камеры в списке обновляется при вводе значения.

3.2 Параметры записи



MDR-i0016(25/36) поддерживает запись по дням и по часам

'Recording Mode' устанавливается для каждого канала, независимо от других каналов.

Можно скомбинировать 'Normal Recording' и 'Alarm Recording' в режиме с различными параметрами.

При исходном устройстве, поддерживающем двойное кодирование видео потока, установить '**Video Model**' как '**Adjust video transmission rate to match recording rate**' и '**Frame Rate**' как '**Advanced**' для **обеспечения нужной частоты кадров**. Можно установить нужную частоту кадров для каждого режима соответственно.

Без регистрации камеры на канале MDR-i0016(25/36) невозможно задать расписание записи на канале (виртуальном) MDR-i0016(25/36).

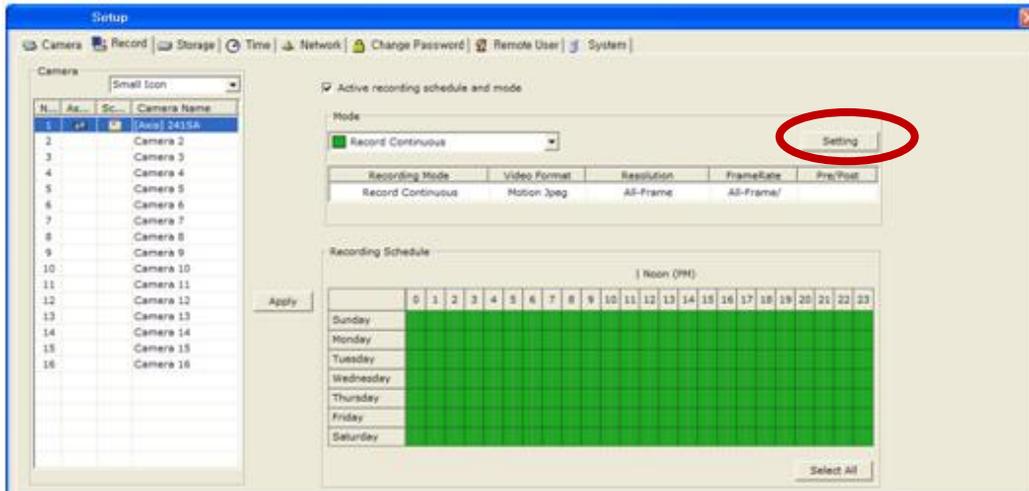
После применения расписания к выбранному каналу MDR-i0016(25/36) начнет соответствующую запись данных.

Пропускная способность сети может влиять на частоту кадров, которая может уменьшиться независимо от настроек.

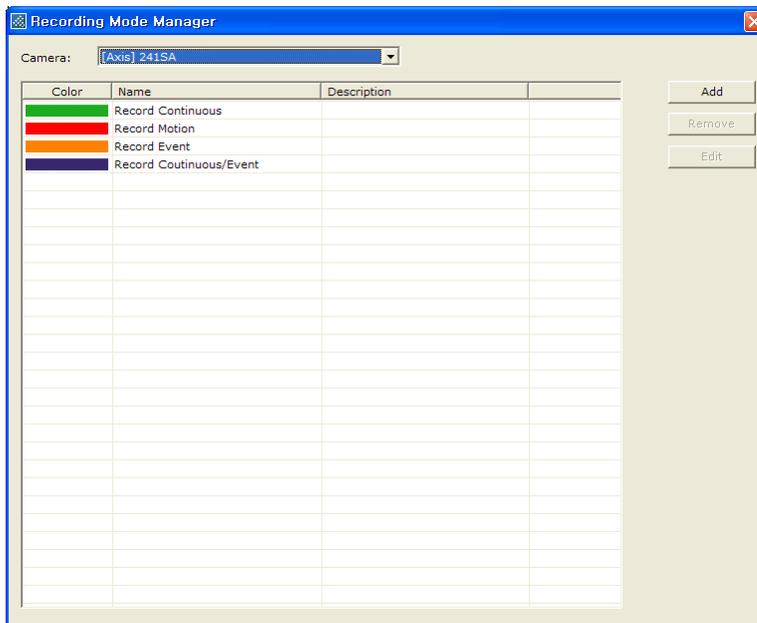
3.2.1 Добавление нового режима записи

Можно добавить режим записи с нужными параметрами для каждого канала. Можно настраивать сколько угодно режимов записи без ограничения.

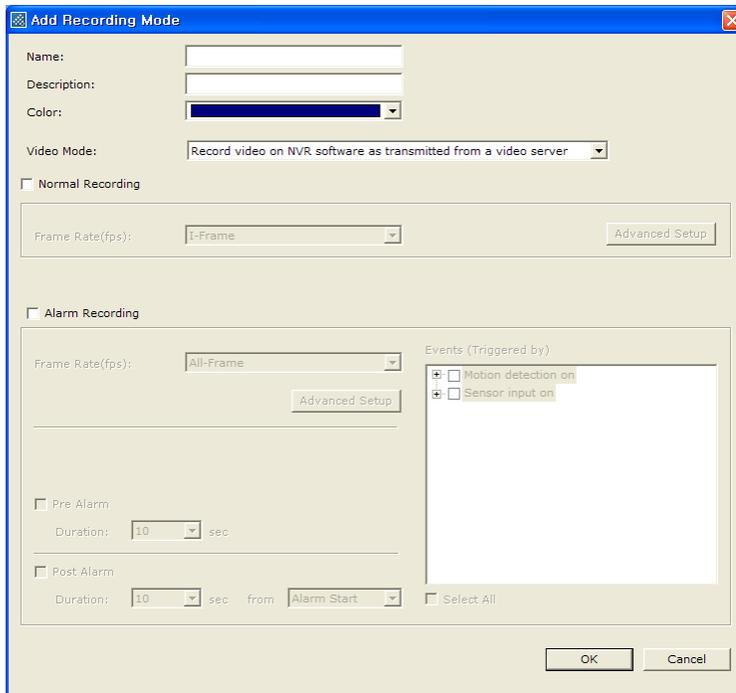
1. Выберите вкладку 'Record', справа появится окно настройки.



2. Выберите камеру в левом окне, затем нажмите 'Setting'.
3. Нажмите 'Add' в окне 'Recording Mode Manager'. В этом окне отображается список режимов записи для выбранного канала.



4. Установите новый режим записи в окне 'Add Recording Mode'.



Ниже перечислены варианты настройки.

Name	Имя, отображаемое в окне.
Description	Описание режима записи.
Color	Цветовой код режима записи.
* Video Mode	Передача видео и параметров записи для исходного устройства/камеры. <i>См. следующий параграф.</i>
Normal Recording	Постоянная запись при заданных параметрах.
Alarm Recording	Запись только по тревоге при заданных параметрах (например, по движению/входу цифрового сигнала).
**Frame	Частота кадров.
Pre-Alarm	Запись до тревоги (в секундах)
Post-Alarm	Запись после тревоги (в секундах)
Events	События, запускающие запись по тревоге.

* 'Video Mode': выбирается один из двух вариантов:

- **'Record video on MDR-i0016(25/36) as transmitted from the network camera'**.
MDR-i0016(25/36) записывает видео со скоростью, аналогичной скорости при поступлении видео с исходного устройства/камеры.
- **'Adjust video transmission rate to match recording rate'**.
MDR-i0016(25/36) изменяет скорость передачи на исходном устройстве/камере, чтобы соответствовать настройкам пользователя.

Режим **'Record video on MDR-i0016(25/36) as transmitted from the network camera'**

предоставляет два параметра для установки частоты кадров, указанные ниже.

- **'I-Frame'** (только ключевые кадры): запись видео примерно при скорости 1 изображение/сек. и пропуск остальных изображений. Если исходное устройство не передает видео со скоростью 1 изображение в секунду, MDR-i0016(25/36) записывает ключевые кадры со скоростью, которую предлагает устройство.

- **'All-Frames'** запись видео со скоростью, предлагаемой исходным устройством.

Режим **'Adjust video transmission rate to match recording rate'** предлагает частоту кадров от 1 кадр/сек. до 30 кадр/сек. В этом режиме активируется меню настройки изображения ('Advanced Setup').

- **'1~30fps'** запись видео при выбранной частоте кадров.

- **'Advanced Setup'** обеспечивает установку разрешения и качества изображения на исходном устройстве независимо для каждого потока. *(Этот параметр доступен только для устройств, поддерживающих одновременное двухпоточное видео).*

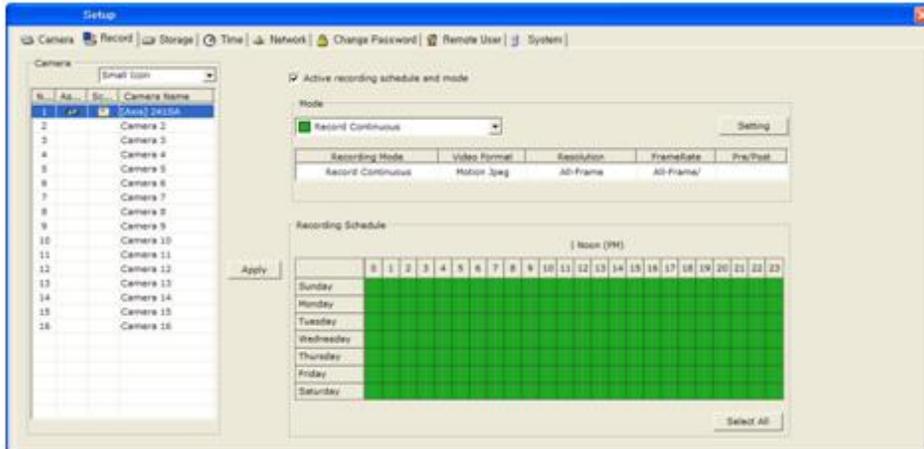
Частота кадров 1~30 кадров в секунду и функции 'Advanced Setup' доступны, только когда видео режим установлен на: "adjust video transmission rate to match recording rate."

5. Выберите 'Apply'.

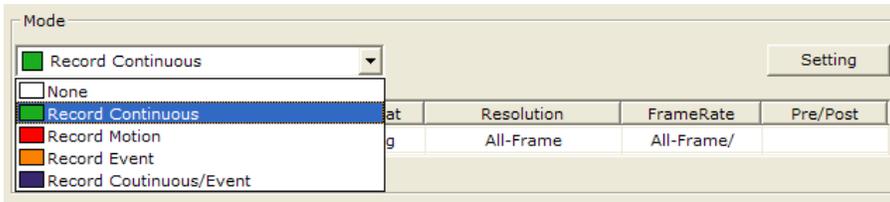
3.2.2 Расписание

Можно задать запись по 30 минут на протяжении недели.

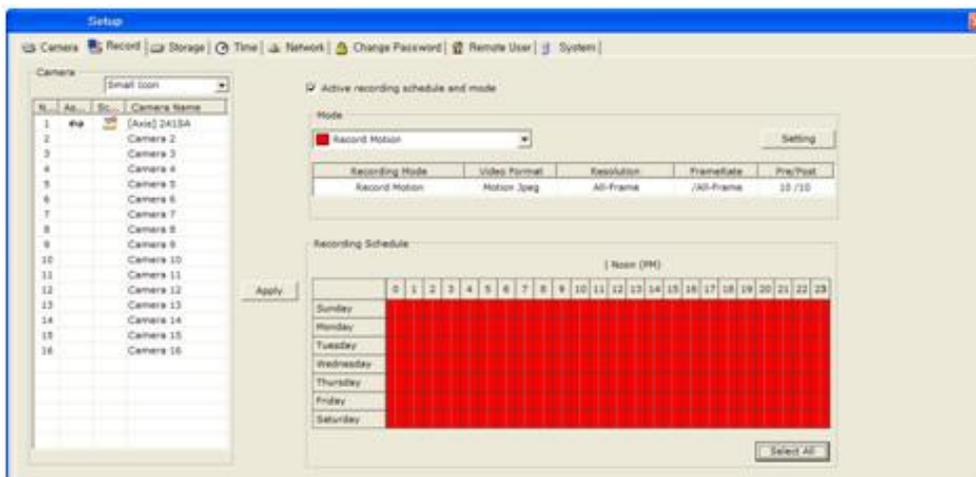
1. Перейдите к вкладке 'Record', справа появится окно настройки.



2. Выберите камеру для проведения настроек.
3. Выберите режим записи.



4. Выберите квадраты (30 мин.) в окне 'Recording Schedule'. Их можно перетащить с помощью мыши. При нажатии 'Select All' выбираются все квадраты сразу.

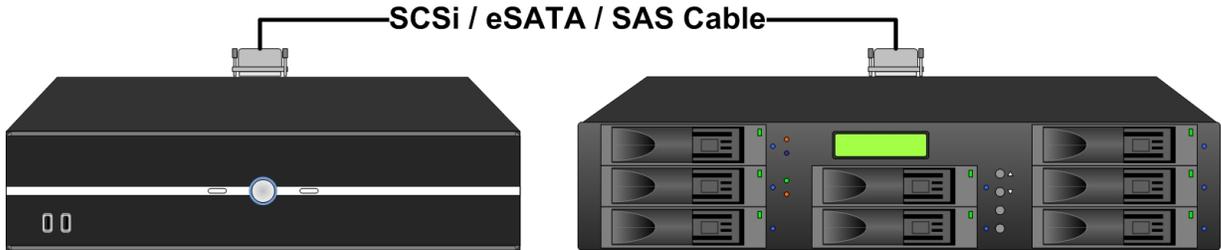


5. Нажмите кнопку 'Apply'.

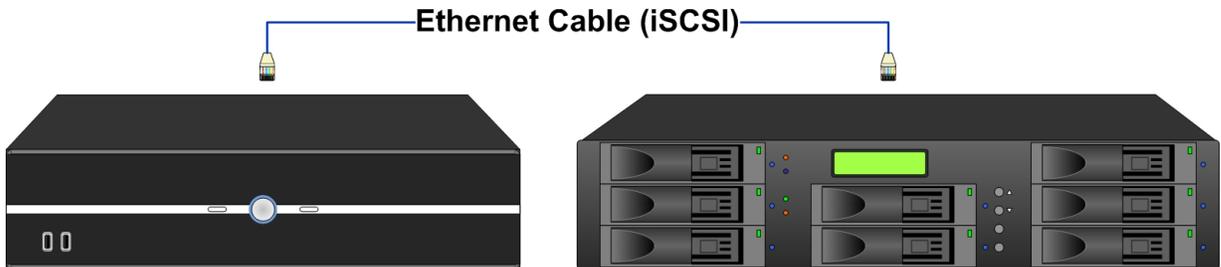
3.3 Назначение объема памяти для хранения данных

Системами хранения данных являются DAS, SAN или NAS.

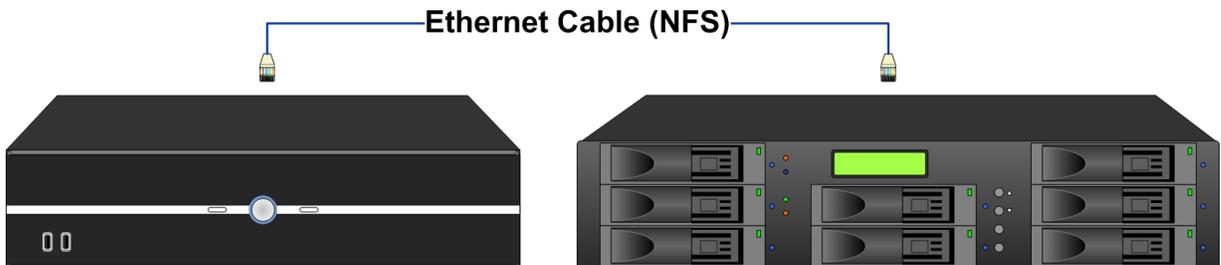
- DAS – жесткий диск, подключаемый напрямую к MDR-i0016(25/36). Он может находиться внутри MDR-i0016(25/36) или может быть подключен извне посредством eSATA, SAS, SCSI. Для использования нужной карты необходимо обновить аппаратно-программное обеспечение, поддерживающее нужную модель.



- SAN - внешняя система хранения данных, передаваемых посредством Ethernet. Система SAN является независимой, она действует самостоятельно, используя файловую систему MDR-i0016(25/36) при архивировании данных. SAN действует как локально подключенное устройство DAS. 'iSCSI Initiator' поддерживается MDR-i0016(25/36) по умолчанию.



- NAS – система хранения, подключаемая через Ethernet (чаще LAN). NAS Система SAN является независимой, она действует самостоятельно, используя свою файловую систему.



3.3.1 Настройка внутреннего жесткого диска



Microdigital MDR-i0016(25/36) оснащен внутренним жестким диском, настроенным на архивирование данных. Поэтому нет необходимости в настройке диска для MDR-i0016(25/36), если только диск не добавляется к MDR-i0016(25/36).

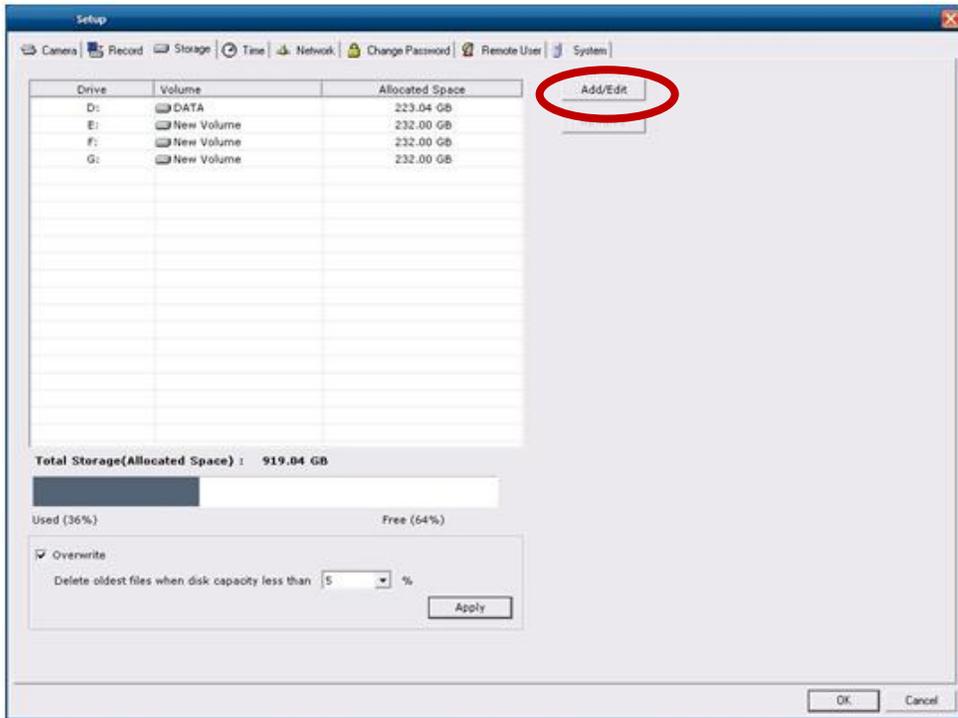
В приложении см. информацию о добавлении внутреннего жесткого диска, систем DAS, NAS или SAN к MDR-i0016(25/36).



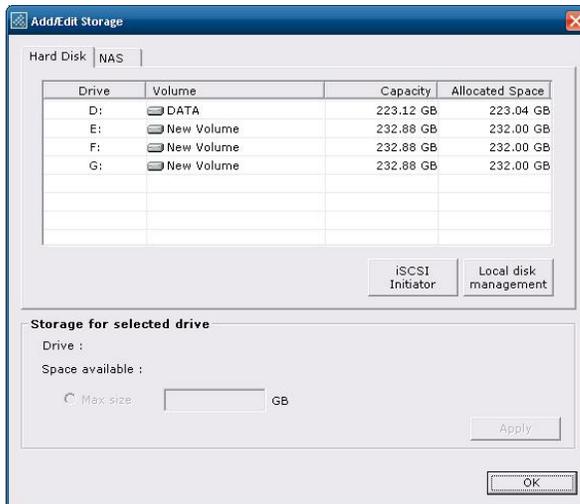
Не рекомендуется добавлять жесткий диск к MDR-i0016(25/36), на который не распространяется гарантия. При добавлении объема диска для хранения данных на MDR-i0016(25/36) свяжитесь с поставщиком.

После добавления нового диска необходимо назначить его как устройство для хранения информации на MDR-i0016(25/36). В противном случае MDR-i0016(25/36) не будет использовать подключенный но не назначенный диск.

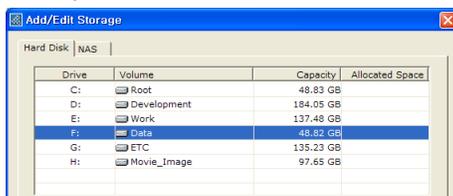
1. Перейдите к вкладке 'Storage' и нажмите кнопку 'Add/Edit'.



2. Перейдите к вкладке 'Hard Disk' в окне 'Add/Edit Storage'. В окне 'Hard Disk' отобразятся все диски, подключенные напрямую к MDR-i0016(25/36) (внутренние или внешние).



3. Выберите жесткий диск в списке.



4. Укажите объем диска для хранения данных. Нажмите кнопку 'Apply'.



5. Нажмите кнопку 'OK', чтобы закрыть окно 'Add/Edit Storage'.
6. После применения настроек диск появится в списке.
7. Назначенный объем диска отображается внизу. Если к объему хранения добавлен еще диск, отображается общий объем хранения.



8. Можно настроить функцию 'Overwrite' для автоматической записи данных. По умолчанию данная функция используется.

3.4. Установка даты и времени

Устанавливается дата и время на устройстве.

3.4.1 Настройка даты и времени

Можно установить дату и время на устройстве.

1. Перейдите к вкладке 'Time'.



2. Установите дату и время.
3. Нажмите кнопку 'Apply'.

3.4.2 Установка временной зоны

Можно установить временную зону на MDR-i0016(25/36).

1. Перейдите к 'Time', а затем к 'Time Zone'.



2. Выберите нужную временную зону.
3. Нажмите кнопку 'Apply'.

3.4.3 Синхронизация времени устройства с временем сервера в Интернете

Можно синхронизировать время и дату MDR-i0016(25/36) с данными в Интернете.

1. Перейдите к вкладке 'Time', а затем к 'Internet time'.



2. Выберите сервер NTP и нажмите кнопку 'Update'.

3.5. Настройка сетевого адреса



Удаленному пользователю необходимо зарегистрировать *Microdigital MDR-i0016(25/36)* в программе *Microdigital CMS* с помощью IP-адреса и номера порта управления.

Microdigital CMS подключается к *MDR-i0016(25/36)* с помощью зарегистрированного IP-адреса и порта управления. После подключения *Microdigital CMS* находит остальные порты и осуществляет через них подключение для наблюдения в реальном времени или записи данных.



Номера портов, назначенных для *Microdigital MDR-i0016(25/36)*, не должны быть заняты другими устройствами в той же сети. В противном случае удаленный пользователь не сможет осуществить доступ к *Microdigital MDR-i0016(25/36)* по сети.

3.5.1 Изменение IP-адреса



Во избежание конфликта IP-адресов в локальной сети *Microdigital MDR-i0016(25/36)* настроен на автоматическое получение IP-адреса от локального маршрутизатора с функцией DHCP по умолчанию. Следовательно, необходимо назначить соответствующий IP-адрес в случае постоянной установки *MDR-i0016(25/36)*.

Можно изменить IP-адрес устройства для работы в установленной сети.

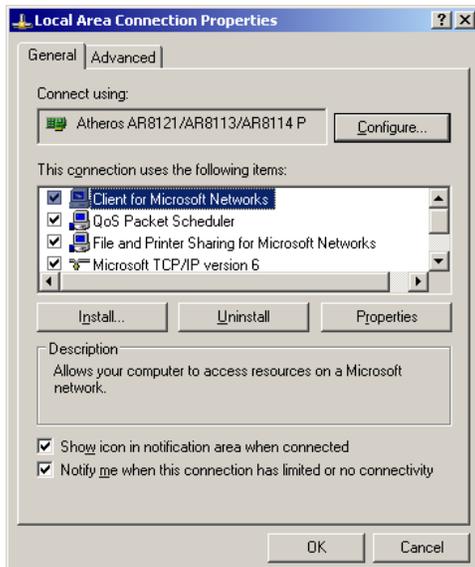
1. Перейдите к вкладке 'Network' и нажмите кнопку 'IP Setting'.



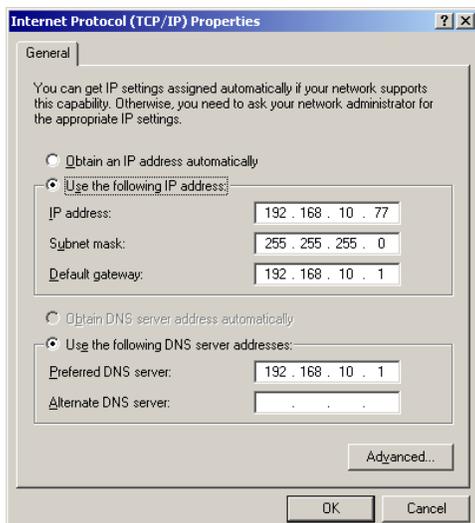
2. Установите курсор на 'Local Area Connection' и нажмите правую кнопку мыши. В всплывающем меню выберите параметр 'Properties'.



3. Выберите 'Microsoft TCP/IP version 4' и нажмите кнопку 'Properties'.



4. Настройте сетевой адрес для подключения к сети и нажмите 'OK'.



5. Нажмите кнопку 'Apply' во вкладке 'Network'.

3.5.2 Настройка DDNS



Если для MDR-i0016(25/36) используется динамический IP-адрес, необходимо зарегистрировать устройство на сервере DDNS. В противном случае удаленный доступ к устройству будет невозможным.

Можно зарегистрировать MDR-i0016(25/36) на DDNS для удаленного использования. Регистрация проходит в два этапа. Подробную информацию см. в приложении.

1. Подпишитесь на услуги DDNS и создайте URL.
2. Настройте MDR-i0016(25/36) для обновления IP-адреса на DDNS.

3.5.3 Изменение номера порта

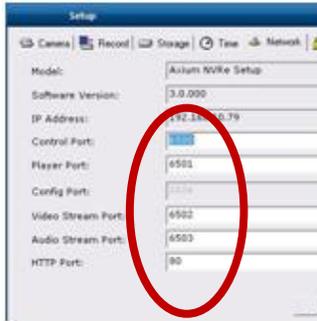


Microdigital MDR-i0016(25/36) использует потоковый сервер, получающий видеоизображение с исходного устройства (IP-камеры) и направляет поток на клиентскую CMS по сети. С помощью функции 'Streaming' MDR-i0016(25/36) может направлять изображение в реальном времени с IP-камер с персональным IP-адресом на клиентскую CMS по сети, используя один официальный IP-адрес.

Можно настроить CMS для использования функции 'Streaming' на MDR-i0016(25/36). Если функция 'Streaming' не используется, MDR-i0016(25/36) направляет запрос о видео в реальном времени с CMS на IP-камеру, таким образом, CMS получает видео в реальном времени напрямую с IP-камеры.

Можно изменить номера портов, которые занимает MDR-i0016(25/36) для передачи видео и звука.

1. Перейдите к вкладке 'Network'.
2. Введите номера портов.



- Control Port: исходное подключение и управление
- Player Port: обслуживание записанных данных
- Config Port: настройка
- Video Stream Port: обслуживание видео потоков
- Audio Stream Port: обслуживание аудио потоков
- HTTP Port: CGI

3. Нажмите кнопку 'Apply'.

3.6. Изменение пароля

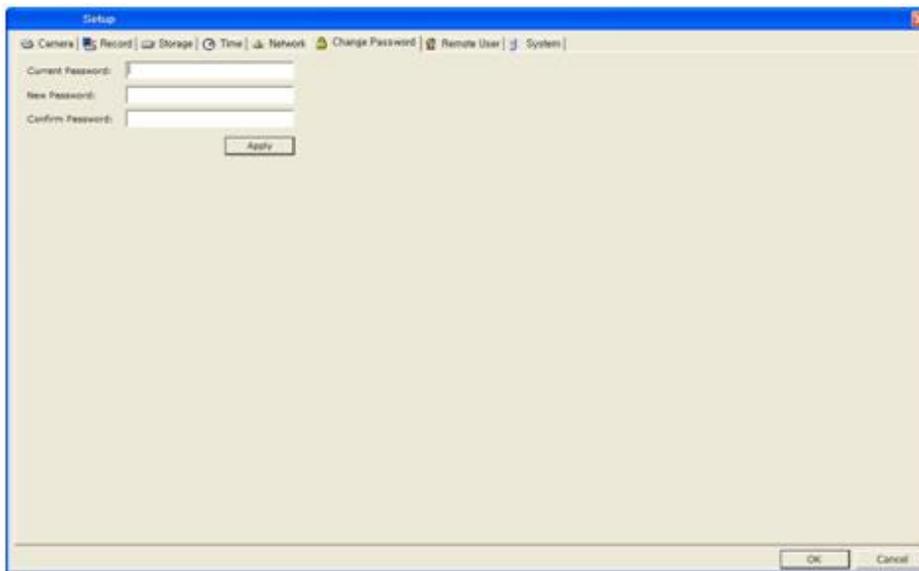


Запишите пароль локального администратора и храните его в безопасном месте. В случае утери пароль невозможно будет восстановить. В этом случае устройство MDR-i0016(25/36) придется отправлять на Microdigital для инициализации пароля.

Здесь описывается процедура замены пароля локального **'Administrator'**. Локальный администратор может настроить всю систему на устройстве, поэтому очень важно заменить пароль на уникальный и сохранять его. Пароль по умолчанию: **'1234'**.

Ниже описывается смена пароля.

1. Перейдите к вкладке 'Change Password'.



2. Введите текущий пароль, затем новый пароль.
3. Нажмите кнопку 'Apply'.

3.7. Настройка учетной записи удаленного пользователя



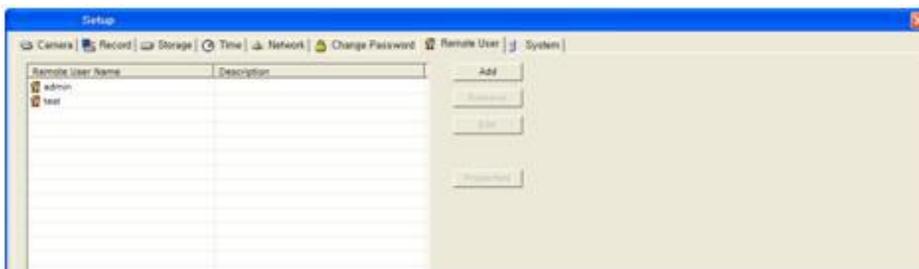
Установив флажок 'Allow IP Address', и введя IP-адрес, можно получить доступ к Microdigital MDR-i0016(25/36) только с заданного IP-адреса.

Для доступа к MDR-i0016(25/36) с удаленного сайта недостаточно ID локального пользователя. Только с помощью ID удаленного пользователя возможен доступ к MDR-i0016(25/36) по сети.

Информация касается добавления, изменения или удаления удаленного пользователя Microdigital MDR-i0016(25/36). В Microdigital MDR-i0016(25/36) есть зарегистрированный пользователь по умолчанию. ID пользователя и пароль: **'admin'** и **'1234'**.

Добавление пользователя.

1. Перейдите к вкладке 'Remote User'.

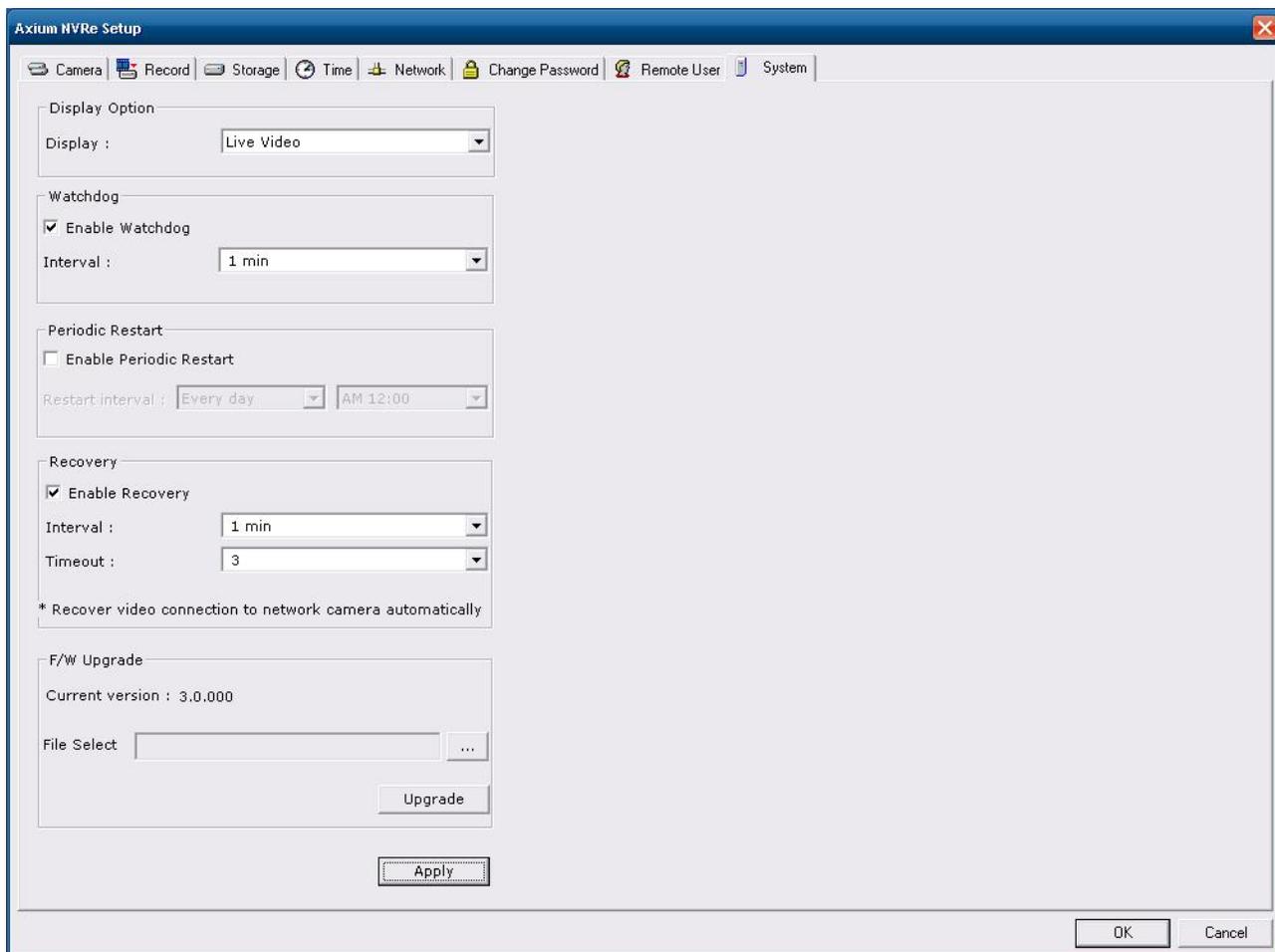


2. Нажмите кнопку 'Add' справа.
3. Введите значения. Поля выделенных элементов обязательны к заполнению.

4. Нажмите 'OK'. Появится ID добавленного пользователя.

3.8. Общие настройки системы

Настройка параметров управления, улучшающих доступность системы.



3.8.1 Параметры отображения

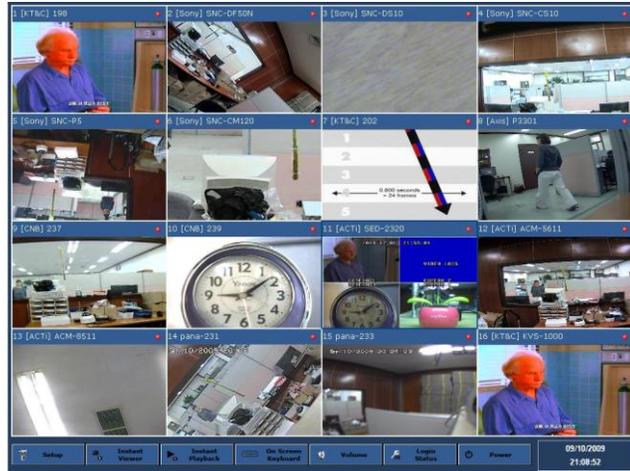
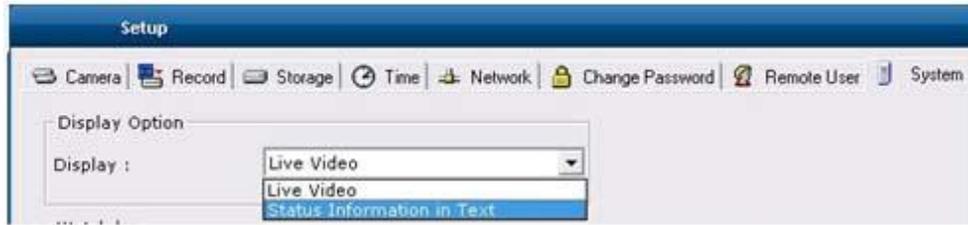
Главный экран можно настроить на получение изображения в реальном времени или текста, касающегося состояния. Параметр 'Status Information in Text' улучшает характеристики сетевой передачи MDR-i0016(25/36) для удаленных пользователей, освобождая процессор от необходимости показывать большие изображения.

Рекомендуется использовать параметр 'Status Information in Text', особенно когда MDR-i0016(25/36) соединен с мегапиксельными камерами посредством всех каналов или когда не требуется управление с помощью консоли.

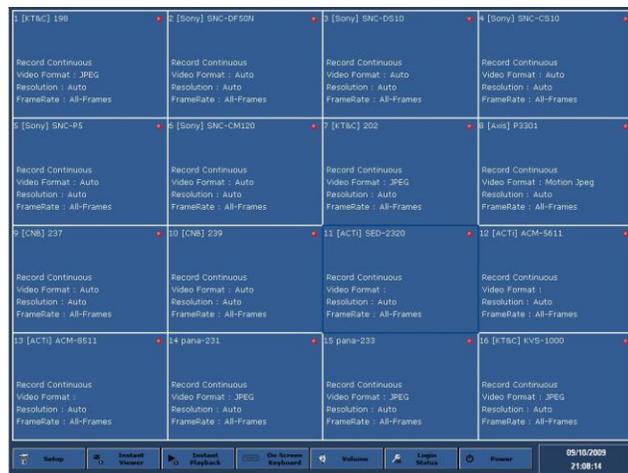
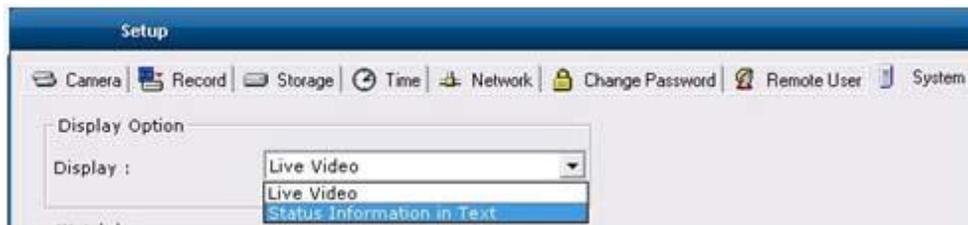
Ниже описан порядок настройки функции.

1. Перейдите к вкладке 'System'.
2. Выберите нужный параметр отображения.
3. Нажмите кнопку 'Apply'.

<Отображение на главном экране при выборе параметра 'Live Video'>



<Отображение на главном экране при выборе параметра 'Status Information in Text' option>



3.8.2 сторожевое устройство

Можно выбрать использование функции 'Watchdog' (сторожевое устройство). Используя данную функцию, Microdigital MDR-i0016(25/36) периодически проверяет статус системы. Если система не отвечает на запросы сторожевого устройства, система перезагружается.

1. Перейдите к вкладке 'System'.
2. Установите флажок 'Enable Watchdog' и укажите интервал.



Watchdog

Enable Watchdog

Interval : 1 min

3. Нажмите кнопку 'Apply'.

3.8.2 Периодический перезапуск

Можно выбрать использование функции 'Periodic Restart'. Используя данную функцию, Microdigital MDR-i0016(25/36) перезапускает систему через заданный интервал времени.

1. Перейдите к вкладке 'System'.
2. Установите флажок 'Enable Periodic Restart' и укажите интервал.



Periodic Restart

Enable Periodic Restart

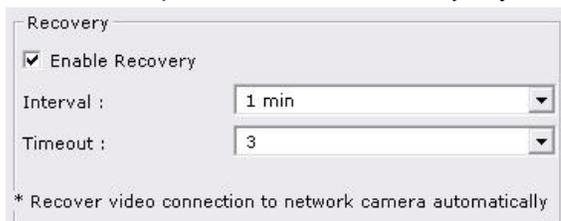
Restart interval : Every day AM 12:00

3. Нажмите кнопку 'Apply'.

3.8.3 Восстановление соединения

Можно установить автоматическое восстановление соединения с сетевой камерой. Используя данную функцию, Microdigital MDR-i0016(25/36) восстанавливает соединение с исходным устройством, а также возобновляет автоматический показ изображения, поступающего с канала.

1. Перейдите к вкладке 'System'.
2. Установите флажок 'Enable Recovery' и укажите интервал.



Recovery

Enable Recovery

Interval : 1 min

Timeout : 3

* Recover video connection to network camera automatically

3. Нажмите кнопку 'Apply'.

3.8.4 Обновление встроенного ПО



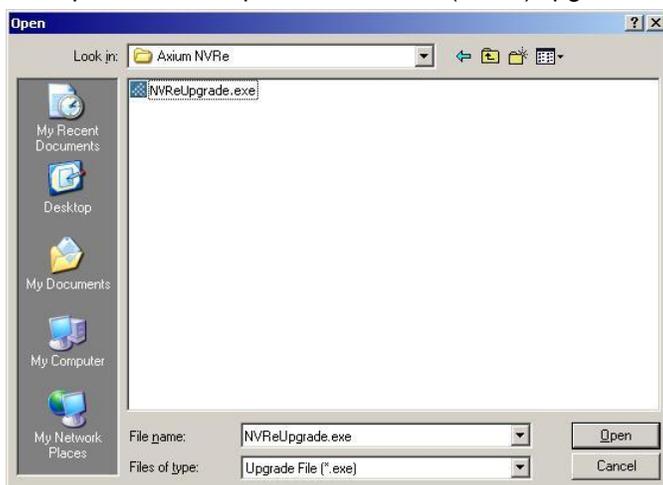
- *Microdigital MDR-i0016(25/36) прекращает запись во время обновления и возобновляет ее после перезапуска системы.*
- *Если процесс обновления прерван, Microdigital MDR-i0016(25/36) автоматически восстанавливает систему после ее перезагрузки.*
- *После обновления встроенного ПО существующие настройки автоматически применяются к системе.*

Можно обновить встроенное ПО Microdigital MDR-i0016(25/36) посредством памяти интерфейса USB.

1. Подключите к Microdigital MDR-i0016(25/36) флэш-карту USB с обновлением.
2. Откройте меню 'Setup' Microdigital MDR-i0016(25/36) и перейдите к вкладке 'System'.
3. Нажмите кнопку '...' ( /browse).



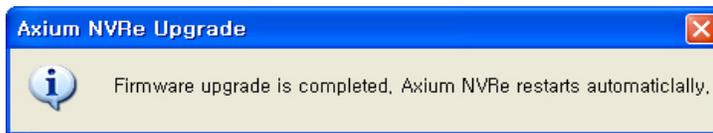
4. Выберите в папке файл 'MDR-i0016(25/36)Upgrade.exe' и нажмите 'Open'.



5. Нажмите кнопку 'Upgrade' ().
6. Не прерывайте обновление.



7. По завершении процесса обновления Microdigital MDR-i0016(25/36) автоматически перезапустит систему.



Глава 4 Клиентское ПО

Клиентское ПО – это программа Microdigital CMS, которая имеет доступ к Microdigital MDR-i0016(25/36) (сетевой сервер видео записи) по сети. Программа Microdigital CMS стандартно поставляется в комплекте Microdigital MDR-i0016(25/36). В данной главе объясняется, как регистрировать Microdigital MDR-i0016(25/36) в Microdigital CMS, получать доступ к устройству и удаленно воспроизводить видео.

4.1. Регистрация Microdigital MDR-i0016(25/36) в Microdigital CMS



Программа Microdigital CMS поступает на Microdigital MDR-i0016(25/36) через 'Control Port' и автоматически получает номера других портов.

Программа Microdigital CMS регистрирует Microdigital MDR-i0016(25/36) с помощью меню '[Wizard] – [Device]' или '[Device Manager]'. В этой главе описывается процесс регистрации посредством меню 'Device Manager' (более подробная информация содержится в 'Руководстве Microdigital CMS').

Ниже описана процедура регистрации Microdigital MDR-i0016(25/36) в программе Microdigital CMS.

1. Выберите меню [Device Manager]. Появится окно "Device Manager".
2. Нажмите кнопку 'Add'.
3. Введите значения и выберите 'Ok'. Напротив элементов, выделенных жирным шрифтом, должны стоять значения. Выберите модель 'Microdigital MDR-i0016(25/36)16/25/36'. Microdigital MDR-i0016(25/36) использует порт по умолчанию **6500** и '**admin / 1234**' как 'ID / пароль' по умолчанию.

- IP Address: введите IP-адрес Microdigital MDR-i0016(25/36)
- Port: введите '**Control Port**' (по умолчанию: **6500**).
- User Name: введите ID удаленного пользователя (по умолчанию: **admin**) для Microdigital

MDR-i0016(25/36).

➤ Password: введите пароль удаленного пользователя (по умолчанию: **1234**).

4. Нажмите кнопку 'OK', зарегистрированное устройство появится в списке.

4.2. Просмотр видео в реальном времени

После регистрации Microdigital MDR-i0016(25/36) в Microdigital CMS можно просматривать видео в реальном времени, щелкнув по значку устройства (Microdigital MDR-i0016(25/36) или канала (см. информацию в 'Руководстве Microdigital CMS').

4.2.1. Одновременное подключение всех каналов Microdigital MDR-i0016(25/36)



При одновременном подключении всех каналов Microdigital MDR-i0016(25/36) Microdigital CMS разделяет экран на соответствующее количество окон.

Можно одновременно просматривать видео на всех каналах Microdigital MDR-i0016(25/36).

1. Расположите значок Microdigital MDR-i0016(25/36) на дереве сайта справа.
2. Щелкните по значку или имени Microdigital MDR-i0016(25/36) на дереве сайта. После этого появится зеленый цвет (●) перед значком Microdigital MDR-i0016(25/36) и начнется воспроизведение видео в реальном времени на экране Microdigital MDR-i0016(25/36).

Для отключения Microdigital MDR-i0016(25/36) повторно щелкните по значку или имени.

4.2.2. Подключение каждого канала по отдельности

Можно просматривать видео на каналах Microdigital MDR-i0016(25/36).

1. Расположите значок нужного канала Microdigital MDR-i0016(25/36) на дереве сайта.
2. Щелкните по значку или имени канала на дереве сайта. После выбора появится зеленый цвет (●) перед названием канала и произойдет подключение Microdigital MDR-i0016(25/36) для воспроизведения видео в режиме реального времени.
3. Для отключения канала повторно щелкните по его значку или названию.

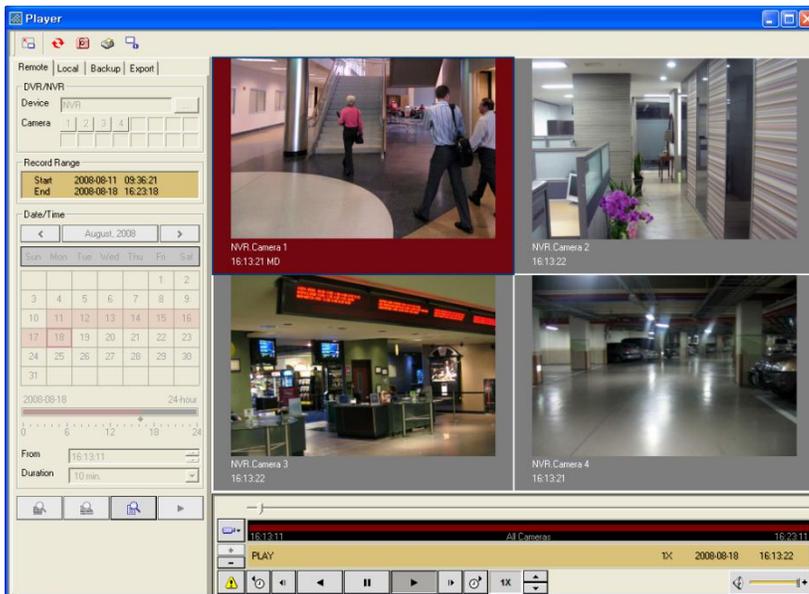
4.3. Воспроизведение

Записанные данные на Microdigital MDR-i0016(25/36) воспроизводятся с помощью программы Microdigital CMS 'Player'.

Microdigital MDR-i0016(25/36) может найти нужные данные с помощью меню даты и времени, временной шкалы и пиктограмм в Microdigital CMS. Microdigital CMS может архивировать данные с Microdigital MDR-i0016(25/36) на ПК по сети и конвертировать клип в формат AVI (см. более подробную информацию в 'Руководстве Microdigital CMS').

Воспроизведение записанного видео.

1. Выберите меню [Player] или щелкните по значку (▶) на панели инструментов. Появится ПО проигрывателя.
2. Задайте параметры поиска в меню слева. (MDR-i0016(25/36), Date/Time)
3. Нажмите кнопку воспроизведения (▶), записанное видео начнет воспроизводиться на экране.



Приложение 1. Служба DDNS



- При использовании динамического IP-адреса для MDR-i0016(25/36) необходимо зарегистрировать устройство на сервере DDNS. В противном случае удаленный пользователь не сможет найти IP-адрес устройства для доступа по сети.
- Существует несколько компаний, предоставляющих услугу DDNS, которые осуществляют бесплатную регистрацию IP адреса. MDR-i0016(25/36) использует 'DynDNS.com' для услуги DDNS.
- Для регистрации IP-адреса MDR-i0016(25/36) необходимо получить URL (хост). На сайте 'DynDNS.com' можно найти имена бесплатных доменов.
- Необходимо создать учетную запись на 'DynDNS.com' и зарегистрировать Dynamic DNS Host на сайте заранее.

При подключении дополнительного жесткого диска к Microdigital MDR-i0016(25/36) следует помнить, что устройство поддерживает только жесткие диски SATA.

1. Регистрация хоста DDNS

Можно зарегистрировать хост DDNS на сайте сервера DDNS, обеспечивающего бесплатное обслуживание. Для регистрации хоста DDNS необходимо создать учетную запись и зайти на сайт. Ниже описывается процедура получения учетной записи на сайте 'DynDNS.com'.

1. Зайдите на сайт 'www.DynDNS.com'.



2. Выберите меню 'Create Account' в верхней правой части.

3. Введите нужную информацию и выберите 'Create Account' в нижней части.

4. Выберите 'Add Host Services' для получения имени на хосте (доменные номера в этом меню предоставляются бесплатно).

5. Создайте имя хоста и нажмите кнопку 'Add to Cart'.

6. Нажмите кнопку 'Next'.

Logged In User: axiumvrvre
My Cart My Services Log Out

About Services Account Support News

My Account

Shopping Cart

axiumvrvre.dyndns.info added to cart. You must checkout to activate.

Your cart contains **free services only**. You will not be asked for credit card information.

Upgrade Options
Free accounts allow only five Dynamic DNS hosts.
• To add more and enjoy **additional benefits** for only \$15.00 per year, [purchase Dynamic DNS Pro](#).
• To get Dynamic DNS for **your own domain**, use [Custom DNS](#).

Dynamic DNS Hosts

axiumvrvre.dyndns.info	-	remove	\$0.00
------------------------	---	--------	--------

Please enter coupons in the box below and click "Add Coupon".

Sub-Total: \$0.00
Order Total: \$0.00

Would you like to [print an estimate/quote?](#)

7. Нажмите кнопку 'Activate Services'.

Logged In User: axiumvrvre
My Cart My Services Log Out

About Services Account Support News

My Account

Free Services Checkout

Once you have confirmed the contents of your cart your services will be instantly activated.

Service	Period	Price
Dynamic DNS Hosts		
axiumvrvre.dyndns.info	-	\$0.00
Sub-Total:		\$0.00

[View our refund policy](#)

8. Активированный хост появится в списке.

Logged In User: axiumvrvre
My Cart My Services Log Out

About Services Account Support News

My Account

Host Services

[Add New Hostname](#) - [Host Update](#) [Logs](#)

axiumvrvre.dyndns.info successfully activated.

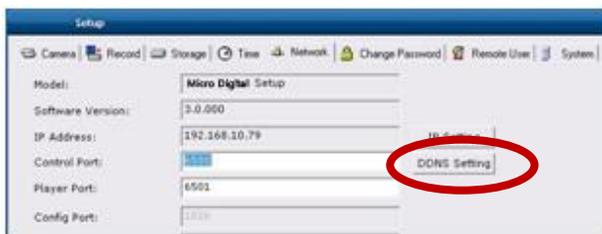
Hostname	Service	Details	Last Updated
axiumvrvre.dyndns.info	Host	211.254.197.44	Sep. 10, 2009 8:07 PM

9. Закройте сайт.

2. Настройка MDR-i0016(25/36) в меню 'DDNS Settings'

Можно изменить настройки MDR-i0016(25/36), обновив IP-адрес на DDNS, как описано ниже.

1. Перейдите к вкладке 'Network' и нажмите кнопку 'DDNS Setting'.



2. Появится страница 'DynDNS Updater Configuration'.



3. Введите учетную информацию (ID и пароль), созданные на сайте 'DynDNS'.



4. Зарегистрированное имя хоста появится под окном 'Dynamic DNS Hosts'. Выберите нужное и нажмите кнопку 'Apply'.



5. Проверьте, соответствует ли 'Current IP Address' официальному IP-адресу. Если 'Updater Status': 'Start Updater', выберите 'Start Updater'.



6. Убедитесь, что состояние: 'Good'.



7. Нажмите кнопку 'X', чтобы закрыть окно 'DynDNS Updater Configuration'.



8. Закройте меню 'Setup'.

Приложение 2. Подключение внутреннего жесткого диска к MDR-i0016(25/36)



- Не рекомендуется вставлять жесткие диски в MDR-i0016(25/36), на который не распространяется гарантия. Для увеличения объема памяти MDR-i0016(25/36) свяжитесь с продавцом MDR-i0016(25/36).
- Обязательно выключите питание и отсоедините шнур питания от Microdigital MDR-i0016(25/36), перед тем как открыть защитную пластину.
- Перед использованием нового диска его необходимо отформатировать. В противном случае диск не будет способствовать увеличению объема памяти Microdigital MDR-i0016(25/36).
- При форматировании убедитесь, что это диск новый, в противном случае данные на существующем уже диске будут потеряны.

При подключении дополнительного жесткого диска к Microdigital MDR-i0016(25/36) следует помнить, что устройство поддерживает только жесткие диски SATA.

1. Подключение жесткого диска

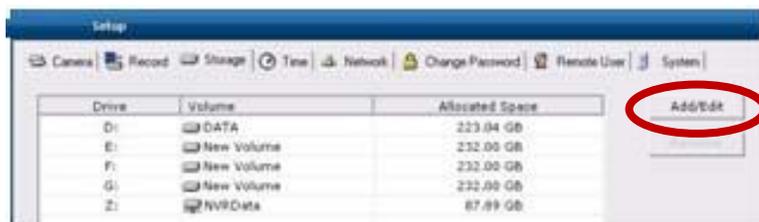
Ниже описана процедура подключения дополнительного диска.

1. Выключите Microdigital MDR-i0016(25/36).
2. Снимите защитную пластину.
3. Выньте загрузочный лоток.
4. Подтвердите, что диск установлен как основной.
5. Установите диск в лотке, а лоток в устройстве.
6. Подключите кабели данных и питания к диску.
7. Установите на место защитную пластину.

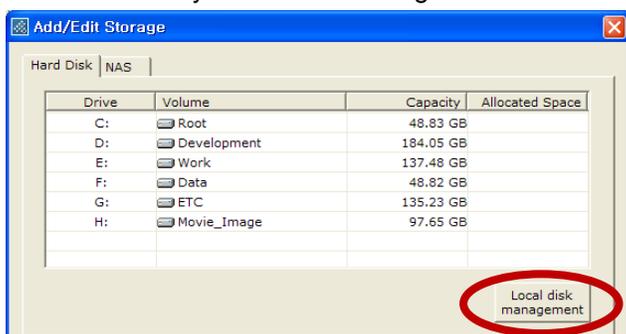
2. Форматирование жесткого диска

Перед использованием жесткий диск следует отформатировать.

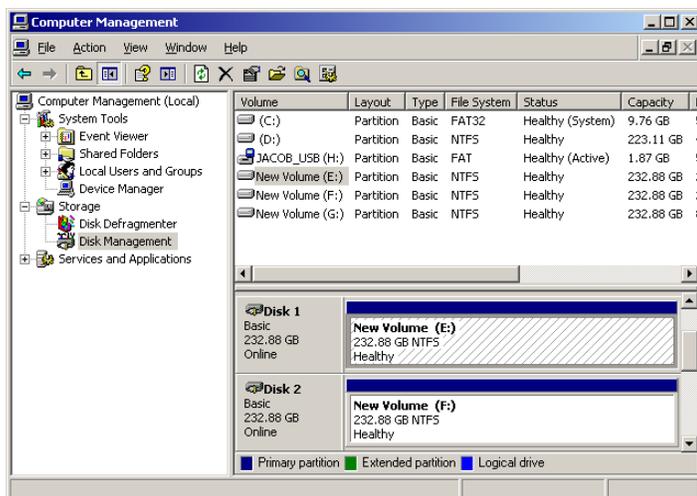
1. Включите Microdigital MDR-i0016(25/36)
2. Откройте меню 'Setup'.
3. Перейдите к вкладке [Storage].
4. Нажмите кнопку 'Add/Edit'.



5. Перейдите к вкладке [Hard Disk].
6. Нажмите кнопку 'Local Disk Management'.



7. Выберите меню 'Disk Management' в дереве слева.
8. Выберите подключенный диск и щелкните правой кнопкой мыши.
9. Выберите меню 'Format'.



10. По завершении форматирования назначьте объем диска для хранения данных в соответствии с главой '3.3.1 Настройка DAS'.

Приложение 3. Подключение внешнего устройства для хранения данных



- Не рекомендуется подключать интерфейсную карту к MDR-i0016(25/36), на который не распространяется гарантия. Для подключения новой интерфейсной карты к MDR-i0016(25/36) свяжитесь с продавцом MDR-i0016(25/36).
- Обязательно выключите питание и отсоедините шнур питания от Microdigital MDR-i0016(25/36) перед тем как открыть защитную пластину.
- Перед использованием нового диска его необходимо отформатировать. В противном случае диск не будет способствовать увеличению объема памяти Microdigital MDR-i0016(25/36).
- При форматировании убедитесь, что это диск новый, в противном случае данные на существующем уже диске будут утеряны.
- Microdigital MDR-i0016(25/36) поддерживает различные интерфейсные карты, включая eSATA, SAS и SCSI ('Low Profile').

Ниже описывается подключение интерфейсной карты в качестве внешнего устройства хранения данных.

1. Выключите Microdigital MDR-i0016(25/36).
2. Уберите защитную пластину.
3. Вставьте интерфейсную карту в разъем PCI основной панели.
4. Закрепите карту в системном блоке с помощью винтов.
5. Верните на место защитную пластину.
6. Подключите соответствующий кабель MDR-i0016(25/36) к внешнему устройству хранения данных.
7. Включите внешнее устройство хранения данных.
8. При необходимости настройте устройство хранения данных (см. руководство пользователя устройства).
9. Включите MDR-i0016(25/36) после запуска устройства хранения данных.
10. Назначьте устройство как 'storage space' (см. главу '3.3.1 Настройка DAS').

Приложение 4. Подключение системы NAS к MDR-i0016(25/36)



NAS – система хранения данных, подключаемая через Ethernet. Объем памяти можно увеличить, подключив NAS к устройству Microdigital MDR-i0016(25/36).

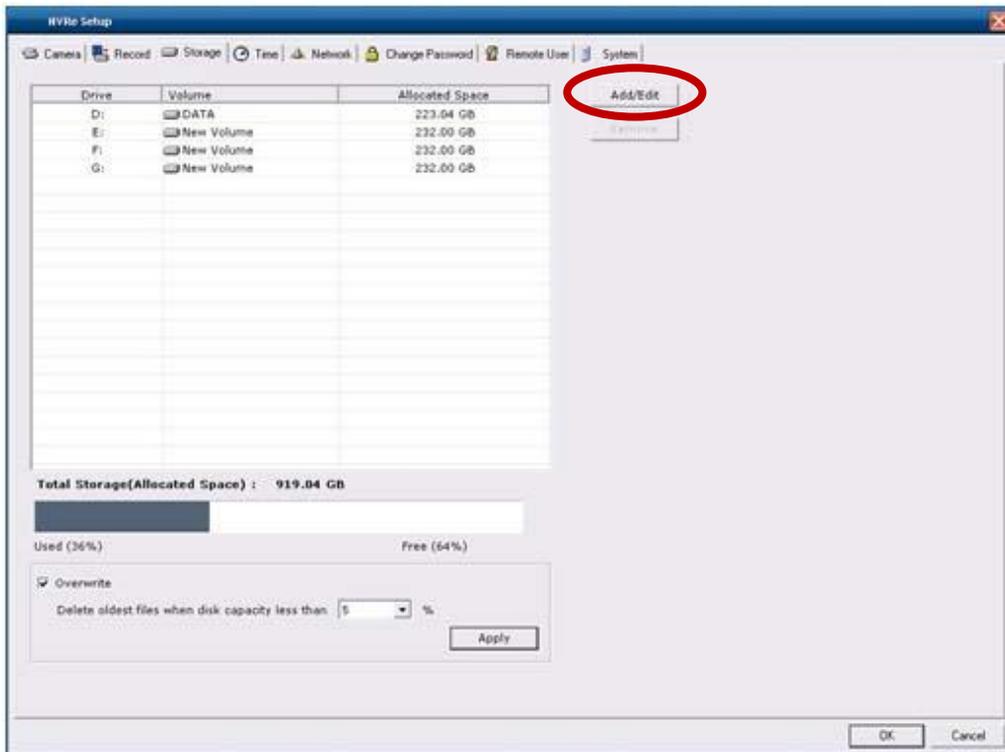
Рекомендуется использовать соответствующую сетевую интерфейсную плату (NIC) для подключения системы NAS для обеспечения надлежащей скорости передачи. При необходимости подключения дополнительной NIC к MDR-i0016(25/36) свяжитесь с продавцом MDR-i0016(25/36).



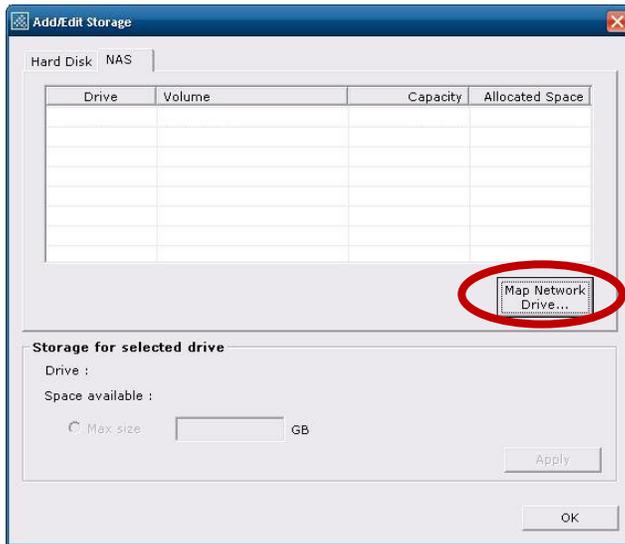
Не забудьте нажать кнопку 'Apply' для применения настроек.

Процедура назначения NAS для хранения данных MDR-i0016(25/36) описана ниже.

1. Перейдите к вкладке 'Storage' и нажмите кнопку 'Add/Edit'.



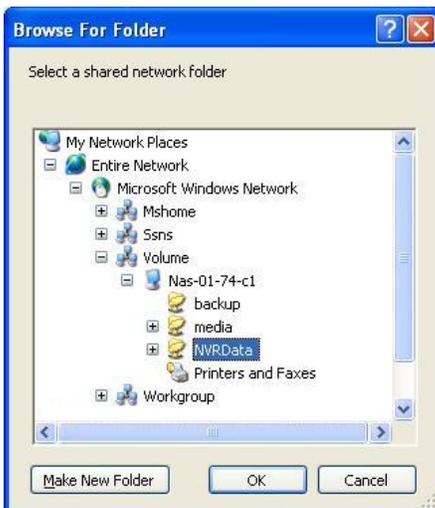
2. Перейдите к вкладке 'NAS' в окне 'Add/Edit Storage' и нажмите кнопку 'Map Network Drive'.



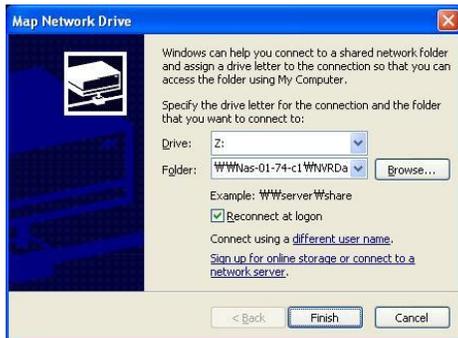
3. Выберите имя папки диска и нажмите кнопку 'Browse' в окне 'Map Network Drive'.



4. Выберите папку для хранения в системе NAS и нажмите кнопку 'OK'.



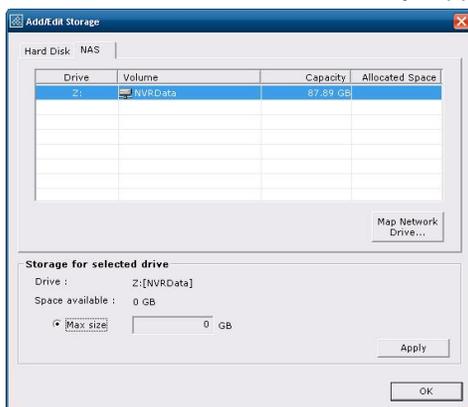
5. Нажмите кнопку 'Finish'.



6. После добавления объема памяти для хранения данных NAS объем отобразится в окне 'NAS'.

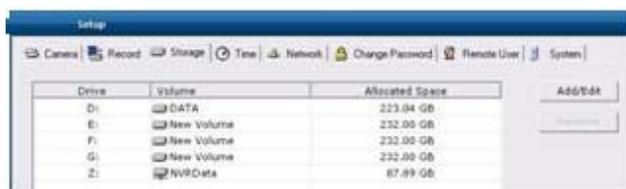


7. Выберите добавленную систему NAS в списке, укажите максимальное пространство для использования и нажмите кнопку 'Apply'.



8. Нажмите кнопку 'OK', чтобы закрыть окно 'Add/Edit Storage'.

9. Установленный объем отображается в списке.



9. Назначенный размер диска отображается в нижней части. В случае добавления дополнительного диска, в окне отображается общий размер свободного пространства.



Приложение 5. Подключение системы SAN к MDR-i0016(25/36)



SAN – система хранения, подключаемая через Ethernet. В отличие от NAS, система SAN используется как локально подключенное устройство DAS.

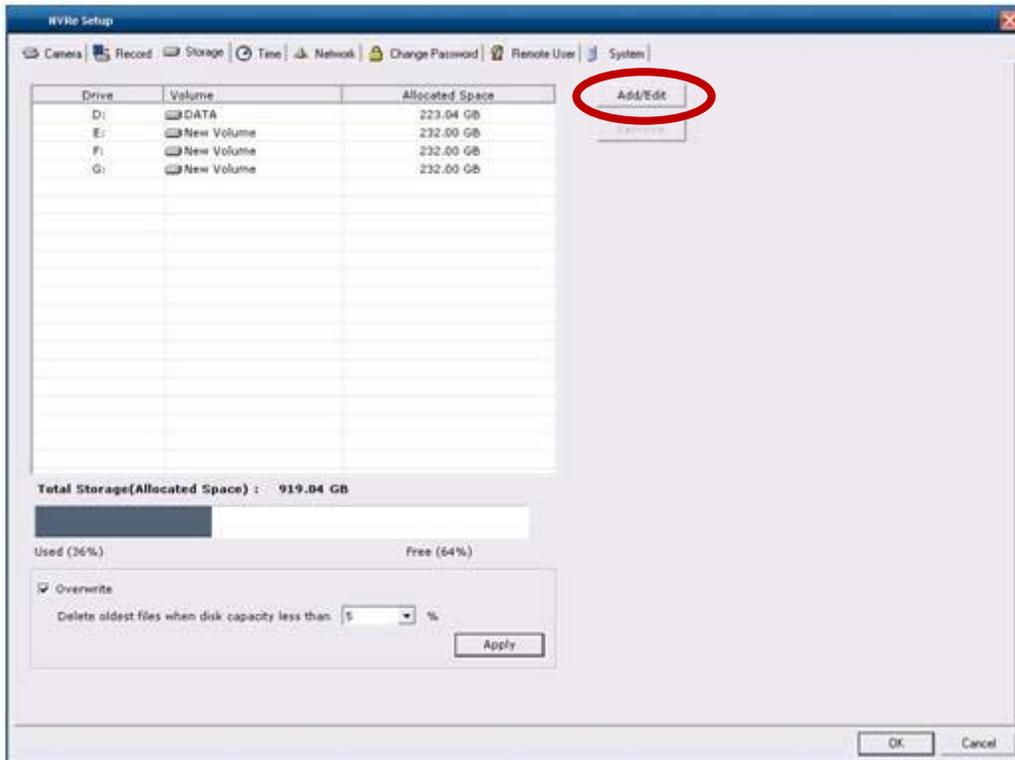
Рекомендуется использовать соответствующую сетевую интерфейсную плату (NIC) для подключения системы NAS для обеспечения надлежащей скорости передачи. При необходимости подключения дополнительной NIC к MDR-i0016(25/36) свяжитесь с продавцом MDR-i0016(25/36).



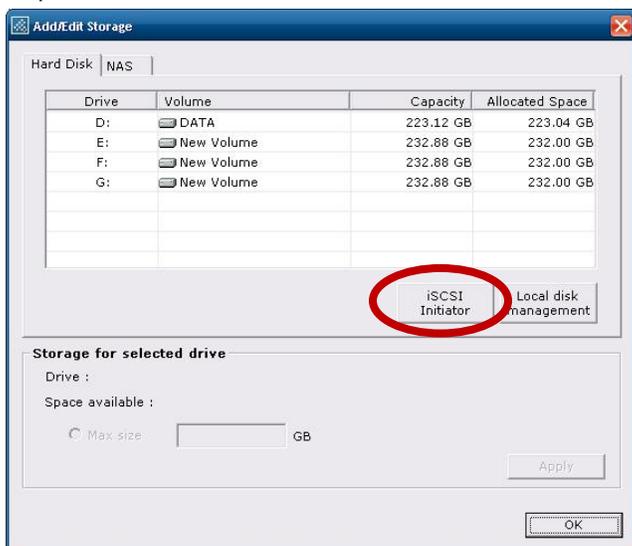
Не забудьте нажать кнопку 'Apply' для применения настроек.

Процедура назначения SAN в качестве устройства для хранения данных MDR-i0016(25/36) описана ниже.

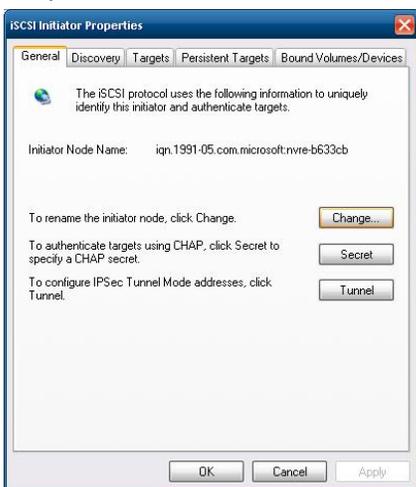
1. Перейдите к вкладке 'Storage' и нажмите кнопку 'Add/Edit'.



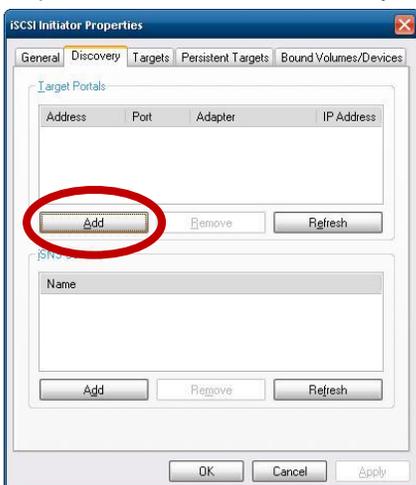
2. Перейдите к вкладке 'Hard Disk' в окне 'Add/Edit Storage' и нажмите кнопку 'iSCSI Initiator'.



3. Откроется окно 'iSCSI Initiator Properties'.



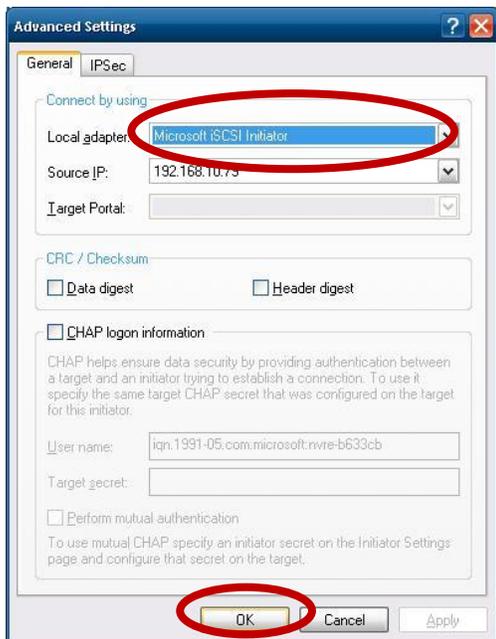
4. Перейдите к вкладке 'Discovery' и нажмите кнопку 'Add'. Появится окно 'Add Target Portal'.



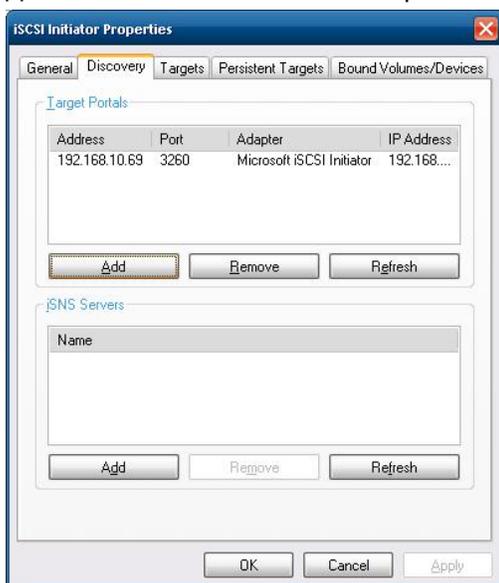
5. Введите IP-адрес нужной системы SAN и нажмите кнопку 'Advanced' в окне 'Add Target Portal'.



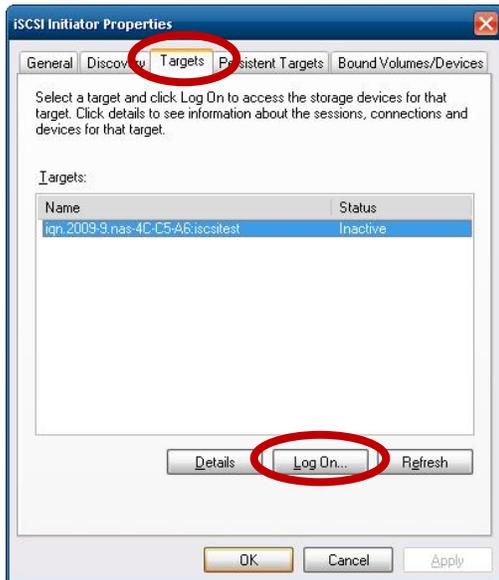
6. Выберите 'Microsoft iSCSI Initiator' в меню 'Local adapter' и нажмите кнопку 'OK'.



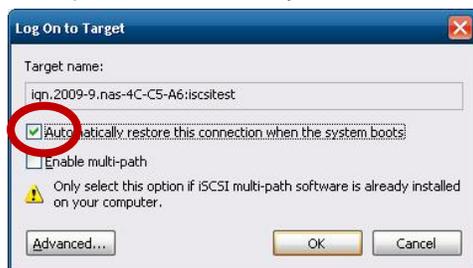
7. Добавленная система SAN отображена в списке.



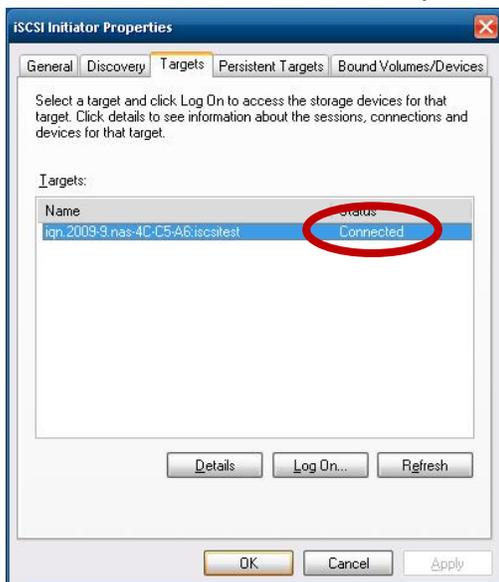
8. Перейдите к вкладке 'Targets' и нажмите кнопку 'Log On'. Новая система SAN появляется в списке в статусе 'Inactive'.



9. Выберите 'Automatically restore this connection when the system boots' и нажмите 'OK'.

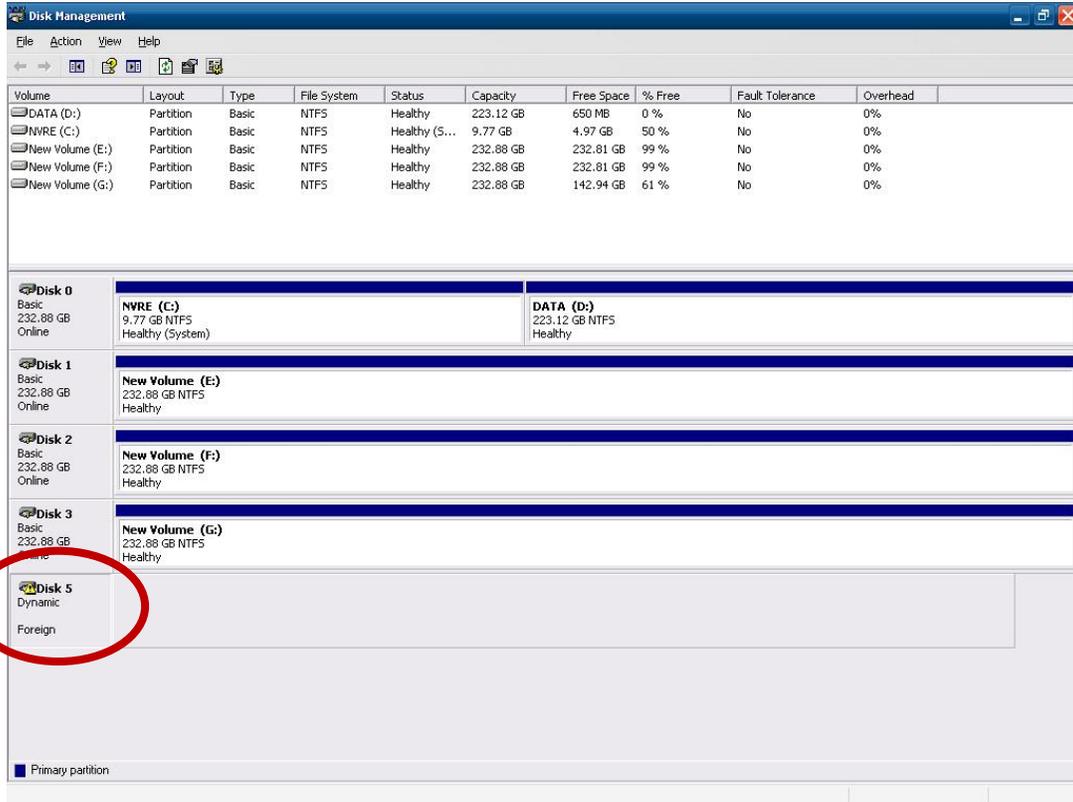


10. Новая система SAN изменит статус на 'Connected'.



11. Нажмите кнопку 'OK'.

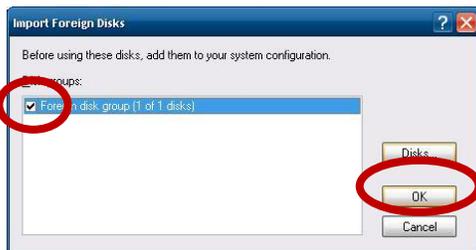
12. Вновь добавленная система SAN появится как 'Foreign' в окне 'Disk Management'.



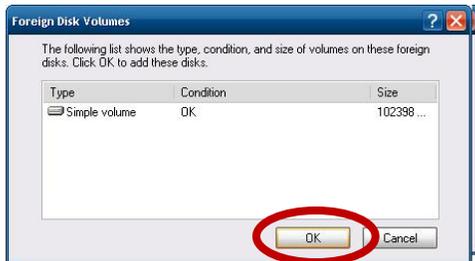
13. Выберите 'Import Foreign Disks'.



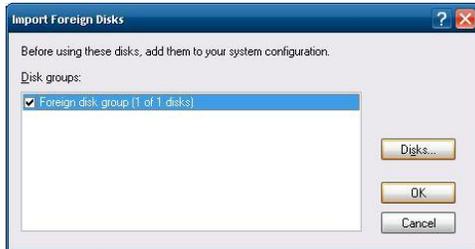
14. Установите флажок рядом с вновь добавленной системой SAN и нажмите 'OK'.



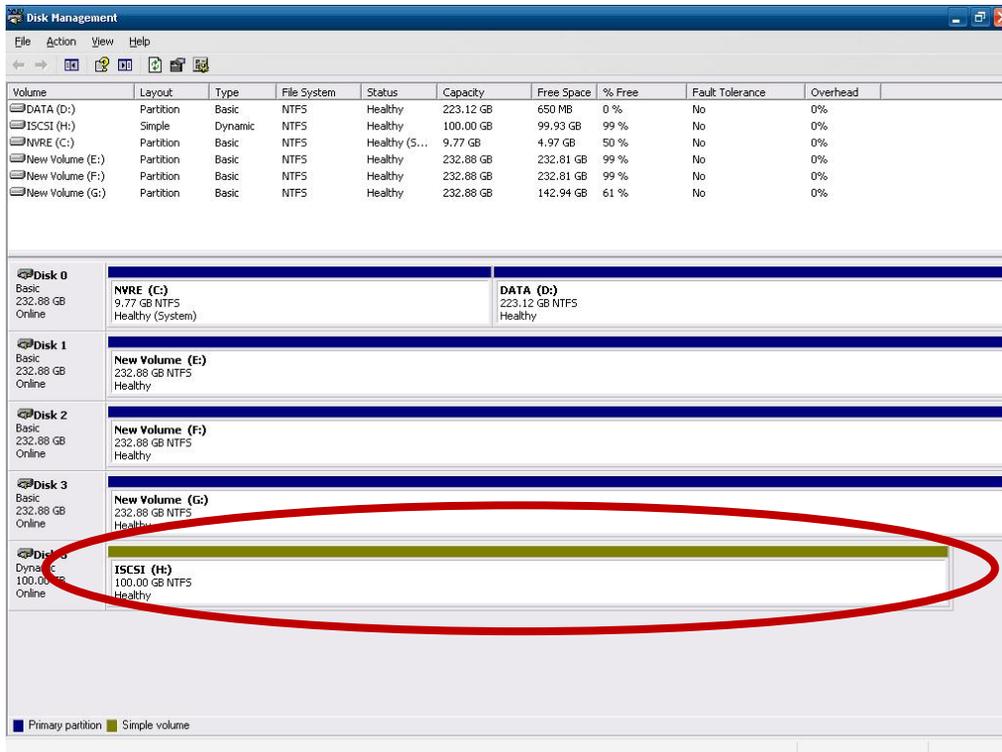
15. Нажмите кнопку 'OK' в окне 'Foreign Disk Volumes' после подтверждения информации.



16. Нажмите кнопку 'OK' в окне 'Import Foreign Disks'.

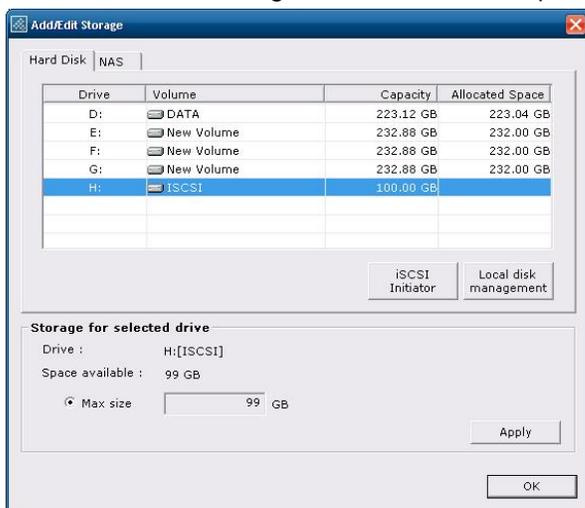


17. SAN форматирует и отображает информацию как локальный диск.



18. Закройте окно 'Disk Management' и перейдите к окну 'Add/Edit Storage'.

19. В окне 'Add/Edit Storage' система SAN отображается как место для хранения информации.



20. Нажмите кнопку 'Ok', чтобы закрыть окно 'Add/Edit Storage'.

21. Назначенное пространство для хранения отобразится в нижней части. В случае добавления дополнительного диска в окне отобразится общее пространство для хранения.



Приложение 6. Устранение неполадок

При возникновении неполадок см. таблицу ниже. Если проблему устранить не удастся, свяжитесь с продавцом, у которого приобретался продукт.

Неполадка	Решение
Устройство не включается	<ul style="list-style-type: none"> ■ Проверьте, подключен ли к MDR-i0016(25/36) шнур питания. ■ Проверьте, правильно ли выбрано напряжение. ■ Проверьте, подключен ли к ПК USB-ключ.
Устройство не отображается на подключенном мониторе	<ul style="list-style-type: none"> ■ Проверьте, подключен ли монитор к порту VGA MDR-i0016(25/36). ■ Проверьте, поддерживает ли монитор разрешение 1024x768 и выше.
На мониторе отображается надпись “Invalid system disk, Replace the disk,..”	<ul style="list-style-type: none"> ■ Неполадки в операционной системе (Windows). Свяжитесь с продавцом данного изделия для замены жесткого диска системы.
После загрузки устройства ничего не происходит	<ul style="list-style-type: none"> ■ Выключите питание и включите его снова. ■ Если неполадка не устраняется, причиной может быть жесткий диск системы. Свяжитесь с продавцом данного изделия для замены жесткого диска системы.
Устройство не записывает видео	<ul style="list-style-type: none"> ■ Проверьте, есть ли в Microdigital MDR-i0016(25/36), по крайней мере, один жесткий диск, назначенный для хранения данных (меню [Setup] – [Storage]). ■ Проверьте, настроен ли Microdigital MDR-i0016(25/36) на запись данных поверх в случае заполнения всего свободного пространства. В противном случае Microdigital MDR-i0016(25/36) прекратит запись при отсутствии свободного пространства.
Устройство не записывает видео по сигналу тревоги	<ul style="list-style-type: none"> ■ Проверьте, включена ли функция ‘motion detection’ или ‘sensor input’ на сетевой камере или видео сервере. ■ Проверьте, назначены ли ‘Sensor Input’ или ‘Relay Output’ для соответствующего видеоканала Microdigital MDR-i0016(25/36) (меню [Setup] – [Camera] –[Add/Edit]).
Устройство не записывает звук	<ul style="list-style-type: none"> ■ Проверьте, настроена ли сетевая камера или видео сервер на прием звука через веб-сайт. ■ Проверьте, слышен ли звук при входе на сетевую камеру или на страницу видео сервера.
Не выполняется запись	<ul style="list-style-type: none"> ■ Проверьте наличие информации при регистрации камеры на Microdigital MDR-i0016(25/36), особенно IP-адрес и номер порта зарегистрированной камеры (меню [Setup] – [Camera]). ■ Проверьте, есть ли доступ на страницу настройки (configuration) исходного устройства с помощью ID и пароля, которые использовались при регистрации камеры на Microdigital MDR-i0016(25/36). ■ Проверьте, подсоединен ли сетевой кабель к Microdigital MDR-i0016(25/36) и исходному устройству. ■ Проверьте работу маршрутизатора, переключателя или коммутатора. ■ Используйте ‘Ping command’ на ПК с Microdigital MDR-i0016(25/36) для проверки соединения с исходным устройством.