# 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



## Содержание

1.1 Введение	
1.2 Возможности	
1.3 Запись	
1.3 Комплектация	
1.4 Вид спереди7	
1.5 Вид сзади	
1 6 Cxema 8	
Глава 2 Система	9
2 1 Установка MDR-i0016(25/36) и запуск 9	Ū
2.1 Установка мізт тосто(20/00) и запуск	
2.2 Главный окран	
2.2.1 Παστρομικά 2.2.2 Μεμορομική προεμοτή 12	
2.2.2 Миновенный просмотр	
2.2.4 NJabiai ypa	
2.2.0 SByk	
2.2.0 БХОД В СИСТЕМУ	
2.2.0 Питание	
2.2.8 дата и время	
2.2.9 Видео в реальном времени и состояние записи	_
Тлава 3 Настроика1	1
3.1 Регистрирация исходных устройств18	
(камер, видеосерверов и датчиков)	
3.1.1 Регистрация камер вручную18	
3.1.2 Автораспознавание, регистрация камеры на MDR-i0016(25/36) с помощью функции	
автораспознавания19	
3.2 Параметры записи	
3.2.1 Добавление режима записи20	
3.2.2 Расписание	
3.3 Назначение объема для хранения данных26	
3.3.1 Настройка внутреннего жесткого диска	
3.4. Настройка даты и времени	
3.4.1 Установка даты и времени	
3.4.2 Установка временной зоны	
3.4.3 Синхронизация времени устройства с серевером времени в Интернете	
3.5. Настройка сетевого адреса	
3.5.1 Изменение IP-адреса	
3.5.2 Настройки DDNS	
3.5.3 Изменение номера порта	
3.6. Изменение пароля	
3.7. Настройка учетной записи удаленного пользователя	
3.8. Основные настройки системы	
3.8.1 Отображение	
3.8.2 Сторожевое устройство	
3.8.2 Регулярный перезапуск	
3.8.3 Восстановление	
3.8.4 Обновление встроенного ПО	
Глава 4 Клиентское ПО	3
4.1. Регистрация Microdigital MDR-i0016(25/36) в Microdigital CMS 43	-
4.2. Просмотр в реальном времени	
4 2 1 Олновременное полключение всех каналов Microdigital MDR-i0016(25/36) 45	
422 Полкпючение каждого канала отдельно	
4.3. Воспроизвеление 46	
Приложение 1. Служба DDNS	7

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

- 5) сетевой просмотр в реальном времени
- 2) локальный просмотр в реальном времени
- 6) сетевое воспроизведение7) сетевое резервное копирование

3) локальное воспроизведение4) сохранение данных на USB

## 1.3 Запись

Кодек	Разрешение	MDR-i0016	MDR-i0025	MDR-i0036
	CIF	480ips	750ips	1080ips
	2CIF	480ips	750ips	1080ips
MPEG4 & H.264	4CIF & D1	480ips	750ips	1080ips
	720p HDTV	480ips	750ips	1080ips
	1080i HDTV	480ips	750ips	1080ips
	CIF	480ips	750ips	1080ips
	2CIF	480ips	750ips	1080ips
JPEG	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.



Винты для закрепления жесткого диска



Шнур питания



ПО Microdigital CMS



Клавиатура



Кабель питания SATA

## 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 РСІ

#### 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 1024х768 или выше.
- Для стран Северной Америки: перед подключением шнура питания к устройству убедитесь, что входящее напряжение установлено на <u>110 В переменного тока</u>.

## 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 <u>намеренно ограничивается.</u> Это происходит потому, что MDRi0016(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 поставляет 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.

File List				📓 Instant Player	
Select Camera :	[Axis] 223M		•	Eile	
Camera Na	Date	Start Time	End Time		
[Axis] 223M	2009-09-04	13:00:01	13:30:01	STATE OF TAXABLE	
[Axis] 223M	2009-09-04	12:30:01	13:00:01		A DESCRIPTION OF A DESC
[Axis] 223M	2009-09-04	12:00:01	12:30:01	and the second se	and the state of t
[Axis] 223M	2009-09-04	11:30:01	12:00:01		A DAMA THE AVENUE
[Axis] 223M	2009-09-04	11:00:01	11:30:01		3
- [AXIS] 223M	2009-09-04	10.43.46		[Axis] 2415A is] 13:15:39	
				121524 PLAY	2009-05-18 13:15:35
					▶ 1X ★ ④

#### 2.2.4 Клавиатура

Можно вместо прилагаемой клавиатуры использовать виртуальную.

<b>I</b>	)n-S	icr	een	Keyl	ooai	٠d																			
File	<u>K</u> e	уb	oard	Sel	ting:	s	<u>H</u> elp																		
esc			F1	F2	F	3	F4		F5	F	6	F7	F8		F9	F10	F11	F12	psc	slk	brk				
•	1		2	3	4		5	6	Γ	7	8	9		0	-	=	Ьк	sp	ins	hm	pup	nlk	7	*	-
ta	ь	(	ı I	w	е	r	•	t	y	u	Ī	i –	0	Г	P	[ ]	1	١.	del	end	pdn	7	8	9	
- I	ock		a	5	6	Ī	f	g	Г	h	j	k	۲	I.	;		e	nt				4	5	6	+
	shfi	t		z	×	с		γŢ	Ь	n	Г	m	,	Γ	L	/	shf	t		<b>1</b>		1	2	3	
ct	rl	-	9	alt	Γ								Ι	alt		•		:trl	÷	L	→	(	)	•	ent

## 2.2.5 Звук

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

👔 Master Volume				
Options <u>H</u> elp				
Master Volume	Wave	SW Synth	CD Audio	Line In
Speaker Volume)	Balance:	Balance:	Balance:	Balance:
Volume:	Volume:	Volume:	Volume:	Volume:
☐ <u>M</u> ute all	□ <u>M</u> ute	□ <u>M</u> ute	☐ <u>M</u> ute	✓ Mute
HD Audio rear output				

#### 2.2.6 Статус входа в систему



Во избежание неавторизированного использования системы MDRi0016(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: постоянныи
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.

	Small Joan			-	 Autom 1	Testal loss	1.4
022212					 escrete.	Times room	- 10
C. ALA	asi   Camera Name	_		Model	 19 All/est	Mac Address	-
1.1	en (kurchte						
1.5	ea (seul) sec-cesse						
1.5.15	en [leny]SWC-DSL0						
1.2	An Issuel Sec-Cato						
1.2	en linuitances						
1.1	Policy Sec-CH029						
1.4	en feueritan						
1.2.12	ea (Accel Pages						
1.1	en (cupitas						
10	era (crie) 239						
10.00	en facultato data		the second se				
12	exa (ACTI) ACRISELL						
10	Par (ACTI) ACR-0011						
1.25	Fig. (1918-225						
15	Na 5924-133	_					
-	Concerning in the						
· · · ·							

- 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:		
Description:		
Vendor:	Axis	-
Model:	211M	-
Firmware:	4.41	-
Cameras:	1	
Mac Address:		
Connection Type:	Static IP Address	•
IP Address:	0.0.0.0	-
Port:	80, 554	-
Video Format:	Motion Jpeg	•
Camera:	Camera 1	•
Sensor Input:	Sensor Input 1	-
Relay Output:	Relay Output 1	•
	-	
User Name:		_
Password:		_
Confirm Password:		

- 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 'ОК'. 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.



🗟 Add Device

[Axis] 211M

Motion Jpeg

Camera 1

Sensor Input :

Relay Output 1

ОК

•

•

•

•

Cancle

80.554

Dass

Name:

Port: User Name

Password: Video Format

Camera:

Sensor Input:

Relay Output:

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: 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 'ОК', зарегистрированный компонент появится в списке в окне. Имя камеры в списке обновляется при вводе значения.

## 3.2 Параметры записи

0000000

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 MDRi0016(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.

arrier a	Small Scon	15	The Address operated		ane en	-						
1.00	In I Come have	1	- Paulité récord	any sone	overal diffe							
100	Star Carriera Name		Plode									
	Camera 2	19	Barnet Co	-			1			- (	Setting	
1	Camera 3		and the second second second				9					
6	Camera 4		Record	ing Made		Video For	mat	Resolution	Fram	allate .	Ave West	
5	Camera 5		Record (	Continue	aud .	Notion 3	100	AS-Frame	40-9	ame!	and the second second	
6	Camera 6								·	2012		
7	Camera 7											
8	Camera 8											
5	Camera 9		Recording Sche	edule								
0	Camera 10							1 10000	2000			
1	Camera 11		-									
2	Camera 12	Apply	1	0 1	2 2	4 3 6 3	T II 1	10 11 12 1	3 14 15 16 17	15 19	20 21 22 23	
3	Cartera 13		Sunday.									
4	Camera 14		Honday									
5	Cemere 15		Tuesday									
8	Camera 16		- Constanty									
			Wednesday									
			Thursday									
			Friday									
			and and and									

- 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.

lecordin	g Mode Manager		
marai	[Avial 2415A	-	
mera.	10.0001 2.200		
Color	Name	Description	Add
	Record Continuous		
	Record Motion		Remove
	Record Event		e .10.
	Record Coutinuous/Event		Edit

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

😹 Add Recording Mo	de	
Name:		
Description:		
Color:		
Video Mode:	Record video on NVR software as transr	nitted from a video server 💌
Normal Recording		
Frame Rate(fps):	I-Frame	Advanced Setup
Alarm Recording      Frame Rate(fps):	All-Frame	Events (Triggered by)
Pre Alarm Duration: 10 Post Alarm Duration: 10	▼ sec ▼ sec from Alarm Start ▼	Select All
		OK Cancel

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. <u>См. следующий параграф.</u>
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) <u>as transmitted from the network camera'</u>. 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 двухпотоковое 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.

1000	Small lasn		Active record	Sing size		d made					
i An i	Sc. Camera Name		Hode								
	Carters 2		Record Co	-	1	_				Setting	
5	Camera 3									in Louining	
	Canera 4		Antord	ting Hede		Vide	o Pormati	Resolution.	FrameRate	Pre/Post	
8	Carriera 5		Aecord	Continue	w6	Mol	ope Jpag	AD-Prame	All-Frame/		
	Carters 6										
	Camera 7										
	Carriere 3		And the second second second	-							
	Carriers 5		nationary per								
-	Cambra 11							NOE# (191	H)		
	Camera 13	1.1440	1	0.4	2 8	4 5	6 7 8 4	10 11 12 13 1	4 15 18 12 18 15	20 21 22 23	
	Camera 13		Same.		-			Decker her her h	at had his last had he	Charles had been	
4	Cathera 14										
	Cervere 15		Munday								
6	Carriera 16		Tuesday								
			Wednesday								
			Thursday								
			Friday								
			-	-							

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

Mode				
Record Continuous				Setting
None				
Record Continuous	at	Resolution	FrameRate	Pre/Post
Record Motion	q	All-Frame	All-Frame/	
Record Event	-			
Record Coutinuous/Event				

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

	Small Loon	•	Active record	ing site	-	d made					
An	Sc., Canara Name	T									
1 44	Axiel 24184		Hote								
2 000	Camera 2		Record Hot	tidat.						Satting	
5	Catters 3		The second states			CONTRACTOR OF AN				COLUMN STREET	
4	Carvera 4		Retord	ing Had		Video Pormat		Resolution	Framellate	Pre/Post	
5.	Carnera S		Recon	d Motion		Motion Jong		All-Frame	/All-Prame	38/38	
6	Carriers 6.		in and the								
1	Camera 7										
	Certers 8										
	Camera 8		Recording Sche	edule -							
10	Cartera 10							L Name (FH)			
10	Camera 11		-	-	1		-		in the second second second second	and the second se	
12	Centers 12	Apply		0.1	2 3	4 5 8 7 1	F ( # )	10 11 12 13 14	35 28 27 28 29	20 21 22 23	
13	Camera 13		Surday	1000						A REAL PROPERTY.	
14	Carvere 14		Hunday								
10	Cainera 15		The sector								
	Camera 16		Turnedy							and the second	
			mednesday								
			Thursday								
			Friday								
			And and a lot of the l								

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'.

Camera 📑 Reco	ed 💷 Storage 🕜 Time 🎿 Network	k 🙆 Change Password 🗐 Remote L	ser 😸 System	
Drive	Volume	Allocated Space	Add/Edit	
Dt	DATA	223.04 68		
E:	New Volume	232.00 GB		
E	Wew Volume	232.00 GB		
Gi	New Volume	232.00 68		
otal Storage(A	llocated Space) : 919.04 GB			
ed (36%)		Free (64%)		
Overwrite				
Delete oldest f	iles when disk capacity less than 5	• % Apply		

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).

Drive	Volume	Capacity	Allocated Space
D:	🚍 DATA	223.12 GB	223.04 GE
E:	🚍 New Volume	232.88 GB	232.00 GE
F:	🚍 New Volume	232.88 GB	232.00 GE
G:	🚍 New Volume	232.88 GB	232.00 GE
		iSCSI Initiator	Local disk management
rage for se rive :	lected drive		
Jace availabl			
C Maxisiz	GB		

3. Выберите жесткий диск в списке.

Drive         Volume           C:         Root           D:         Development           E:         Overkork           F:         = Oata	Capacity Allocated Spa 48.83 GB
Drive         Volume           C:         Root           D:         Development           E:         Work           F:         Data	Capacity Allocated Spa 48.83 GB
C: Root D: Development E: Work F: Data	48.83 GB
D: Development E: Work F: Data	
E: Work F: Data	184.05 GB
F: 🔤 Data	137.48 GB
	48.82 GB
G: ETC	135.23 GB
H: Movie_Image	97.65 GB

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

Storage for select	ed drive		
Drive :	F:[Data]		
Space available :	10 GB		
• Max size	10	GB	
C Custom size		GB	
	,		Apply

- 5. Нажмите кнопку 'ОК', 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.

Total Storage(Allocated Space) :	919.04 GB
Used (36%)	Free (64%)

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'.

Camera   E flace	ad Grage O-Time J	🔉 Network   👌 Change Password   🐒 Remote User   🐒 System	
Time (Timesone)	Ditemat time		
Date & Time:	AND -08-18		
	AM 11:55:18	*	

- 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'.

Setu			
Camera   Es Re	card G Storage @ Time & N	atwork	d 😰 Remote User 🚽 System
	designed and		ander overheitelle het.
Torse Torsepore	( Superver zuve )		
Transaction of	CONTADE-DD Second		
Conservation.	Transferrence and a	1	
		Apply	
		Innertification	

- 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 ІР-адреса

000000	Во избежание конфликта ІР-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'.

Model:	Micro Digital Setup	
Software Version:	3.0.000	
IP Address:	192.168.10.79	IP Setting
Control Port:	3500	DONS Setting
Player Port:	6501	
Config Port:	1026	
video Stream Port:	6502	
Audio Stream Port:	6503	
HTTP Port:	80	

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



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



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

ternet Protocol (TCP/IP) Prope	rties 🤶
General	
You can get IP settings assigned a this capability. Otherwise, you need the appropriate IP settings.	utomatically if your network supports I to ask your network administrator for
O <u>O</u> btain an IP address automa	tically
→ Use the following IP address:	J
IP address:	192.168.10.77
S <u>u</u> bnet mask:	255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:	192.168.10.1
C Obtain DMC conver address a	u demestie ella
Open on server address a	r addresses:
Preferred DNS server:	192.168.10.1
Alternate DNS server:	
	Ad <u>v</u> anced

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

#### 3.5.2 Настройка DDNS



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



Місгодідіта! MDR-i0016(25/36) использует потоковый сервер, получающий видеоизображение с исходного устройства (IPкамеры) 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.

Model:	Axium NVRe Setup
Software Version:	3.0.000
IP Address:	197.10.00.79
Control Port:	1999
Player Port:	6501
Config Ports	11.14
Video Stream Port	6502
Audio Stream Port:	6503
HTTP Port:	90

- 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

000000	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'.

and departs		
eneral 📑 Record 💷 Sto	ege   @ Time   👍 Network   🎂 Change Password 🛱 Remain Un	d System
ennik liter None admin Mel		

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

📓 Add Remote User	
Remote User Information	
User Name:	
Password:	
Confirm Password:	
Full Name:	
Description:	
Allow IP Address	0.0.0.0
Phone Number:	
E-mail:	
	OK Cancel

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

## 3.8. Общие настройки системы

Настройка параметров управления, улучшающих доступность системы.

cium NVRe Setup						Đ
🗃 Camera 🛛 🖶 Red	cord 🗀 Storage 🛛 🧭 Time 🛛 🖛	🖕 Network 📔 🔒 Change Passw	rd 🛛 🧟 Remote User 🗍	System		
Display Option						
Display :	Live Video	•				
Watchdog						
🔽 Enable Watch	dog					
Interval :	1 min	•				
Periodic Restart						
🗆 Enable Period	lic Restart					
Restart interval :	Every day 💽 🗚 1	2:00 💌				
Recovery						
🔽 Enable Recov	very					
Interval :	1 min	•				
Timeout :	3	•				
* Recover video o	connection to network camer	a automatically				
F/W Upgrade						
Current version	: 3.0.000					
File Select						
		Upgrade				
		Apply				
					OK	Cancel

#### 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'>

Setup				
😂 Camera 🛛 🖶 Re	cord   😅 Storage   🕑 Time   👍 Netw	ork 🛛 🔒 Change Passw	ord 🛛 😰 Remote User	System
Display Option				
Display :	Live Video	•		
	Live Video			
	Status Information in Text			



<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.

1 min	•
	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.

🗖 Enable Periodi	c Restart			
	the second se	and the second se	1.5.10.1.20.000	1.000

3. Нажмите кнопку 'Apply'.

#### 3.8.3 Восстановление соединения

Можно установить автоматическое восстановление соединение 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.

Interval :	1 min	-
Timeout :	3	-

3. Нажмите кнопку 'Apply'.

#### 3.8.4 Обновление встроенного ПО

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

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).

Current version : 3.0.000	
ile Select	

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



- 5. Нажмите кнопку 'Upgrade' ( 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 MDRi0016(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'.
- 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.

Name:	-
Description:	
Model:	SDVR-4500
Firmware:	0.9.23
Cameras:	4
Serial Number:	
Connection Type:	Static IP Address
IP Address:	0.0.0.0
Port:	Í
User Name:	Administrator
Password:	
Confirm Password:	
<ul> <li>Additional</li> </ul>	

- 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 'ОК', 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)

111111	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 ( <sup>●</sup> ) 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.
- Щелкните по значку или имени канала на дереве сайта. После выбора появится зеленый цвет (<sup>●</sup>) 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

000000	<ul> <li>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.</li> </ul>
	<ul> <li>Существует несколько компаний, предоставляющих услугу DDNS, которые осуществляют бесплатную регистрацию IP адреса. MDR-i0016(25/36) использует 'DynDNS.com' для услуги DDNS.</li> </ul>
	<ul> <li>Для регистрации IP-адреса MDR-i0016(25/36)необходимо получить URL (хост). На сайте 'DynDNS.com' можно найти имена бесплатных доменов.</li> </ul>
	<ul> <li>Необходимо создать учетную запись на 'DynDNS.com' и зарегистрировать Dynamic DNS Host на сайте заранее.</li> </ul>

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'.

	About	Services	Account	Support	News	
dy Account	Thank you for	r using Dyn[	ONS.com			
Create Account	<i>a</i>					
ogin	Did you know	we offer Enterpi	rise DNS?		Stt - c	1.00x
ost Password?	A scalable, quic	<-to-market solu	ition that manage	45	ATT	3
obt i dobiiord.	LIGUR INFORMATING					
1.000	your internet the	affic, prevents ou	tages and	MAN (		A
My Cart	maximizes the p	affic, prevents ou performance of y	tages and our network.			1 2
My Cart Oitems	Maximizes the p	affic, prevents ou performance of y	tages and our network.			1 1
My Cart <u>O items</u>	Learn More	iffic, prevents ou serformance of y	tages and our network.			DYNECT
My Cart <u>Oitems</u>	Learn More	iftic, prevents ou Serformance of y	tages and our network.			DYNECT
My Cart O items	Learn More	ithe, prevents ou performance of y	tages and our network.			DYNECT*
My Cart <u>Olterns</u> Search Search	Learn More	itric, prevents ou performance of y	tages and our network.			DYNECT

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

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

	NIS		Userna	ime	Password	Log in
by Dynamic	Network Services Inc.				Lost Pass	word? Create Account
	About	Services	Account	Support	News	
My Account						
Create Account	Create an ac	count or lo	og in to con	itinue		
Login						1
Lost Password?	Password:				Already Registered	?
My Cart	Confirm password:				Username Password	
	Email:					Log in
Search	Confirm email:					Forgot your password?
Search	Subscribe to:	DynDNS.com (1 or 2 per m Dyn Inc. pres	newsletter ionth) is releases			USTe IFIED PRIVACY
		Remove HTM	IL formatting from	email		
	Security Image: ()	6	4 7			
		Enter the number	ers from the above	e image:		

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

	C Dynamic Network Services Ico.									
	About	Services	Account	Support	News					
My Account	DynDNS Acco	unt axiumn	vre							
My Services	My Services		Billing		Accou	int Settings				
Account Settings Billing	View, modi delete your	fy, purchase, and services.	Upda inforr purch	te your billing nation, complete a iase, and view invo	ices.	Update your email address, set preferences, and delete your account.				
O items	My Zones/Domains		View Shopping	Cart	Chan	ge Email Address				
	Add Zone/Domains	Services	Active Services	i i	<u>Chan</u>	ge Password				
	My Hosts		Order History		Chan	<u>ge Username</u>				
Search	Add Host Services	E.	P ing Profile a	nd Vouchers	Conta	act Manager				
	Pypamic DNS Pro		Renew Service	s	Mailir	ng Lists				
Search	Internet Guide		Auto Renew Se	ettings	Move	Services				
	Spring Server VPS		Sync Expiration	15	Prefe	rences				
	MailHop Outbound				Close	Account				

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

	letwork Services Inc.					My Cart My Services Log Ou
	About	Services	Account	Support	News	
My Account	Add New Hostn	ame				<u>↑ Host Service</u>
My Services						
Dynamic DNS Pro Internet Guide	Note: You currently don't h features. Paying for an Dyr	namic DNS Pre-	ynamic DNS Pro u	pgrades in your ac	count. You cannot us tional and will add se	e some of our Host Service veral other features.
SLA						
Premier Support	Hostna	ame: Axium	NVRe · d	yndns.info		
Zone Level Services Domain registration and	Wildcard Sta	Disable	d [Want Wildcard	Support21		
MailHop services	Service T	ype: 💿 Hos	with IP address [	?]		
Host Services		🔘 Wel	Hop Redirect [?]			
Dynamic DNS hosts, WebHop URL Forwarding		© Offli	ne Hostname [ <u>?</u> ]			
Spring Server VPS	TD add.	0.000 011.00	4 107 44	-0		
MailHop Outbound	IP Audi	100 au	4.137.44 to detected TP add	recc 211 254 107	44	
Recursive DNS		<u>use du</u>	to detected in duo	1035 211.254.157.		
SEL Cortificator		III va	ue is 60 seconds.	Edit IIL.		
Renew Services						
Sync Expirations	Mail Rou	ting: 🔄 Yes,	let me configure	Email routing. [?]		
Account Settings						
					Add To Cart	

6. Нажмите кнопку 'Next'.

	About	Services	Account	Support	News		
My Account	Shopping Ca	ırt					
My Services							
Account Settings		axiumnvre.dy	ndns.info added to	o cart. You must	checkout to acti	vate.	
Billing							
	Your cart contains f	ree services only	You will not be ask	ed for credit card i	nformation.		
Active Services Order History	₩ Upgrade Op	tions					
Active Services Order History Billing Profile Search	Vpgrade Op     Free accounts     • To add n     • To get D	tions allow only five Dyna nore and enjoy addit ynamic DNS for <b>you</b>	mic DNS hosts. onal benefits for on <b>r own domain</b> , use	ly \$15.00 per year, e <u>Custom DNS</u> .	purchase Dynamic	DNS Pro 🙈	
Active Services Order History Billing Profile Search	Vigrade Op     Free accounts     • To add n     • To get D     Dynamic DNS H	tions allow only five Dyna nore and enjoy addl ynamic DNS for <b>you</b> osts	mic DNS hosts. onal benefits for on <b>r own domain</b> , use	ly \$15.00 per year, e <u>Custom DNS</u> .	purchase Dynamic	DNS Pro 🚭	
Active Services Order History Billing Profile Search Search	Voir Cart Contract Vpgrade Op Free accounts &buil To add m &buil To get D Dynamic DIKS H axiumnyre.dyn	allow only five Dyna nore and enjoy addit ynamic DNS for <b>you</b> osts dns.info	nic DNS hosts. onal benefits for on <b>r own domain</b> , use	ly \$15.00 per year, 9 <u>Custom DNS</u> .	purchase Dynamic	DNS Pro 👌	\$0.00
Active Services Order History Billing Profile Search Search	Figure and a second secon	allow only five Dyna allow only five Dyna ore and enjoy addit ynamic DNS for you oosts dns.Info coupons in the box Add Cou	mic DNS hosts. onal benefits for on r own domain, use - - below and click "Ac	ly \$15.00 per year, • <u>Custom DNS</u> . id Coupon".	purchase Dynamic	DNS Pro 🐴 ove ıb-Total:	\$0.00

7. Нажмите кнопку 'Activate Services'.

	DNS.com					Lo <u>c</u> My Ca	gged In User: <mark>axiumnvre</mark> art <u>Mv Services</u> Log Out
	About	Services	Account	Support	News		
My Account	Free Services	Checkout					
My Services							
Account Settings	Once you have confi	rmed the contents	of your cart your se	vices will be instar	itly activated.		
Billing			Service			Period	Price
Active Services	Dynamic DNS Ho	sts					
Order History Billing Profile	axiumnvre.dync	Ins.info					\$0.00
						Sub-Total:	\$0.00
Search					Activate Serv	ices >>	view our

8. Активированный хост появится в списке.

	DNS.com						Logged In User: axiumnvre My Cart My Services Log Out
	About	Services	Acco	ount	Support	News	
My Account	Host Services	4					Add New Hostname - Host Update Logs
My Services Dynamic DNS Pro			axiumnvr	e.dyndns.info	successfully	activated.	
Internet Guide	Hostnar	ne	Service		Details		Last Updated
SLA Premier Support Zone Level Services Domain registration and	axiumnvre.dyndns.info		Host	211.254.197	7.44		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'.

🔁 Camera 📑 Record 🗟	🗃 Storage   🕑 Time 🗳 Network   🔒 Change	Password 2 Remote User 3 System
Modeli	Micro Digital Setup	
Software Version:	3.0.000	
IP Address:	192.168.10.79	ID CONTRACTOR OF CONTRACTOR
Control Port:	(1000	DDNS Setting
Player Port:	6501	
Config Port:	I.I.is	

2. Появится страница 'DynDNS Updater Configuration'.

DynDNS Updater Configuration		- 🗆 X
DynDNS Updater	Updater Settings Username: Last Update: Current IP Address: Lindater Status: Detection DynMix Account Information	Change User View Logs Refresh IP
Home Advanced Logs Help	Vour Account Enter your DynDNS.com username and password in the spaces provided below. Username: Password: Okay Cancel	
Status: Welcornel (Click for details)	Keiresn Hussilist Manage Hussis	Cancel Apply

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'.

DynDNS Updater Configuratio	N Updater Settings		
$\frown$	Username:	axiumnvre	Change User
	Last Update:	Never	View Logs
$\sim$ .	Current IP Address:	211.254.197.44	Refresh IP
DynDNS	Updater Status:	On	Stop Updater
	My Hosts		
Home	Destination		
Advanced	axiumnvre.dyn	idns.info	
Logs			
Heln			
	Refresh Host List Man	age Hosts	Check: <u>All None Inverse</u>
Status: Welcome!			
(Click for datails)		OK	Coursel Asselu

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



6. Убедитесь, что состояние: 'Good'.

DynDNS Updater Configuration				
DynDNS	Updater Settings Username: Last Update: Current IP Address: Updater Status:	axiumnvre 09-11-2009 09:10:47 211.254.197.44 On	<u>Change User</u> <u>View Logs</u> <u>Refresh IP</u> <u>Stop Updater</u>	
Home Advanced Logs Help	My Hosts Dynamic DNS Host axiumnvre.dyr	<b>s</b> dns.info		
Status: Good (Cluk for detaik)	Refresh Host List Man	age Hosts	Check: <u>All None Inv</u> Cancel Appl	erse

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

DynDNS Updater Configuration			. 🗆 🛛
-	Updater Settings		
	Username:	axiumnvre	Change User
	Last Update:	Never	View Logs
<u> </u>	Current IP Address:	211.254.197.44	Refresh IP
	Updater Status:	On	Stop Updater

8. Закройте меню 'Setup'.

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



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'.

🗈 Canera 📑 Record	🖾 Strage 🕜 Tere 🕹	Network 🔒 Change Pacsword 🖉 Remote Use	System
Drive	Volume	Allocated Space	Add/Edk
DI	DATA .	223.04 GB	
£:	New Volume	232.00 GR	1.0
in.	Diew Volume	232.00 GB	
6)	Siew Volume	232.00 Gb	
Z1	RVPData	87.99 GB	

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

🗟 A	dd/Edit Stora	ge			X
Ha	ard Disk NAS	1			1
	Drive	Volume	Capacity	Allocated Space	
	C:	🚍 Root	48.83 GB		
	D:	Development	184.05 GB		
	E:	🚍 Work	137.48 GB		
	F:	🚍 Data	48.82 GB		
	G:	ETC	135.23 GB		
	H:	Movie_Image	97.65 GB		
	l				
			(	Local disk management	>

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

📮 Computer Management						<u>- 0 ×</u>
🗐 Eile Action View Window H	lelp					_ Ð ×
← → 🗈 🖬 🔮 🗡	( 督 🚅 💁					
Computer Management (Local)            System Tools           Event Viewer	Volume (C:) (D:)	Layout Partition Partition	Type Basic Basic	File System FAT32 NTFS	Status Healthy (System) Healthy	Capacity F 9.76 GB 5 223.11 GB 6
Shared Folders      Cocal Users and Groups      Device Manager	JACOB_USB (H:) New Volume (E:) New Volume (F:)	Partition Partition Partition	Basic Basic Basic	FAT NTFS NTFS	Healthy (Active) Healthy Healthy	1.87 GB 5 232.88 GB 2 232.88 GB 2
Storage     Disk Defragmenter     Disk Management     Services and Applications	New Volume (G:)	Partition	Basic	NTFS	Healthy	232.88 GB {
	CPDisk 1 Basic 232.88 GB Online	<b>New Yolu</b> 232.88 GB Healthy	<b>ume (l</b> 3 NTFS	E:)		
	Circle Contraction Contractico	New Volu 232.88 GB Healthy	<b>ume (I</b> BINTFS	F:)		
	Primary partition	Extende	d partiti	on 📘 Logical	drive	

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 MDRi0016(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 вкладко	e 'Storage' и нажмите	кнопку 'Add/Edit'
	поройдито к вкладк	otorago n nammino	

Drive	Volume	Allocated Space	Add/Edit	
D:	CATA	223.04 GB		
Er	BNew Volume	232.00 GB	distance.	
<b>F</b> 1	New Volume	232.00 GB		
G	BNew Volume	232.00 GB		
otal Storage(	Allocated Space) : 919.04 (	CB		
ied (36%)		Free (64%)		
Overwrite Delete oldest	files when disk capacity less than	S S S		

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

Drive	Volume	Capacity	Allocated Spa
			200000000000000000000000000000000000000
			Map Netwo Drive
rage for se rive :	lected drive		
pace available			
C. Max size	GB	5	

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'.

irowse For Folder	? 🔀
Select a shared network folder	
My Network Places	^
Claire Wetwork     G Microsoft Windows Network     G Microsoft Windows Network     G Microsoft Windows	
Image: Second secon	
Sprinters and Faxes	~
	>
Make New Folder	Cancel

5. Нажмите кнопку 'Finish'.



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

	1		
Drive	Volume	Capacity	Allocated Space
Z:	💭 NVRData	87.89 GB	

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

Drive	Volume		Capacity	Allocated Space
Z;	🛒 NVRData		87.89 GB	[
				Map Network Drive
orage for selec	ted drive			
Drive :	Z:[NVRData]			
Space available :	0 GB			
· Max cizel	0	GB		

- 8. Нажмите кнопку 'OK', чтобы закрыть окно 'Add/Edit Storage'.
- 9. Установленный объем отображается в списке.

🔁 Canera 📑 Re	cord 😅 Strange 🕜 Time 🕹 Ni	niverk 🔒 Change Password 🖉 Renete U	Joer 👌 System
Drive	Volume	Allocated Space	Add/Edit
DI	CATA .	223.04 GB	
£:	Diew Volume	232.00 GB	
P:	Alex Volume	232.00 GB	
6)	Chiew Volume	232.00 08	
21	WW0.4th	87.99 Gb	

9. Назначенный размер диска отображается в нижней части. В случае добавления

дополнительного диска, в окне отображается общий размер свободного пространства.

Used (36%)	Free (64%)

## 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 MDRi0016(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.

Drive	Volume	Allocated Space	Add/Edit	
D;	CATA	223.04 GB		
E	Mew Volume	232.00 GB	Service .	
F1	New Volume	232.00 GB		
G:	B New Volume	232.00 GB		
Total Storage	(Allocated Space) : 919.04	GB		
Used (36%)	d.	Free (64%)		
9 Overwrite				
Deleta oldes	t files when disk capacity less than	Apply		

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'.

	Volume	Capacity	Allocated Space
D:	🚍 DATA	223.12 GB	223.04 GE
E:	🚍 New Volume	232.88 GB	232.00 GE
F:	💷 New Volume	232.88 GB	232.00 GE
G:	🚍 New Volume	232.88 GB	232.00 GE
		iSCSI Initiator	Local disk management
orage for se	elected drive		
orage for se Drive :	elected drive		
<b>orage for se</b> Drive : Space availabl	e :		
orage for se	elected drive		

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'.

8 8 8	
Connect by usir	lg.
Local <u>a</u> dapter.	Microsoft iSCSI Initiator
Source <u>I</u> P:	192.168.10.75
<u>T</u> arget Portal:	V
CRC / Checksu	m
📃 <u>D</u> ata digest	🔲 <u>H</u> eader digest
CHAP logor	information
CHAP logor CHAP helps en a target and an specify the sam for this initiator.	information sure data security by providing authentication between initiator trying to establish a connection. To use it e target CHAP secret that was configured on the target
CHAP logor CHAP helps en a target and an specify the sam for this initiator.	information sure data security by providing authentication between initiator trying to establish a connection. To use it e target CHAP secret that was configured on the target iqn. 1991-05. com. microsoft: nvre-b633cb
CHAP logor CHAP helps en a target and an specify the sam for this initiator. User name: Target secret:	information sure data security by providing authentication between initiator trying to establish a connection. To use it e target CHAP secret that was configured on the target iqn.1991-05.com.microsoft:nvre-b633cb
CHAP logor CHAP helps en a target and an specify the sam for this initiator. User name: Target secret: Perform mut	information sure data security by providing authentication between initiator trying to establish a connection. To use it e target CHAP secret that was configured on the target iqn.1991-05.com.microsoft.nvte-b633cb ual authentication

7. Добавленная система SAN отображена в списке.

	a mortais	Deat	6 J		
192	ness 168.10.69	3260	Microsoft iSCSI	Initiator	192.168
	Add		<u>R</u> emove	R	<u>e</u> fresh
- įSNS Nar	Servers ne				

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

General	Discov w	Targets	Prisistent Targets	Bound Volumes/Device:
Select target device:	a target and Click details s for that targ	click Log ( :o see info et.	On to access the stor mation about the se	rage devices for that ssions, connections and
Name	•. •			Status
ian.20	109-9.nas-40	-C5-A6:isc	sitest	Inactive
2				P.feit

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



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

ieneral	Discovery	Targets	Persistent Targets	Bound Volumes/Devices
Select / target. I devices	a target and Click details t s for that targ	click Log ( o see info et.	On to access the stor rmation about the se	rage devices for that ssions, connections and
<u>T</u> arget	s:			
Name	ı		-	oratus
iqn.20	109-9.nas-4C	-C5-A6:isc	sitest	Connected
22				
		<u>D</u> e	etails <u>L</u> og O	n R <u>e</u> fresh

#### 11. Нажмите кнопку 'ОК'.

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

	Laugut	Tupo	Eile Suctore	Status	Capacitu	Eron Soara	9/ Eroo	Equit Tolorance	Querboad	1
	Partition	Basic	NTES	Healthy	223.12 GB	650 MB	0 %	No.	0%	B:
NVRE (C:)	Partition	Basic	NTES	Healthy (S	9.77 GB	4.97 GB	50 %	No	0%	
New Volume (E:)	Partition	Basic	NTES	Healthy	232.88 GB	232.81 GB	99 %	No	0%	
New Volume (F:)	Partition	Basic	NTFS	Healthy	232.88 GB	232.81 GB	99 %	No	0%	
New Volume (G:)	Partition	Basic	NTFS	Healthy	232.88 GB	142.94 GB	61 %	No	0%	
Disk 0	NVRE (C:)				D	ATA (D:)				
32.88 GB Inline	9.77 GB NTFS Healthy (System)				22 He	3.12 GB NTFS althy				
Disk 1	New Veluese //	5.)								
32.88 GB Inline	232.88 GB NTFS Healthy	.,								
Disk 2	New Volume (I	F:)								
32.88 GB Inline	232.88 GB NTF5 Healthy									
Disk 3		- )								
asic 32,88 GB	New Volume (1 232.88 GB NTF5 Healthy	u:)								
Oisk 5 Vinamic										
	)									
oreign										
oreign										
oreign										

13. Выберите 'Import Foreign Disks'.



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



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



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

mport Foreign Disks	? 💈
Before using these disks, add them to your system configuration.	
✔ Foreign disk group (1 of 1 disks)	Di <u>s</u> ks
	OK Cancel

17. SAN форматирует и отображает информацию как локальный диск.

🐺 Disk Hanagement										
Eile Action Vie	∾ <u>H</u> elp									
Volume	Layout	Туре	File System	Status	Capacity	Free Space	% Free	Fault Tolerance	Overhead	
DATA (D:)	Partition	Basic	NTFS	Healthy	223.12 GB	650 MB	0%	No	0%	
ISCSI (H:)	Simple	Dynamic	NTFS	Healthy	100.00 GB	99.93 GB	99 %	No	0%	
MVRE (C:)	Partition	Basic	NTES	Healthy (S	9.77 GB	4.97 GB	50 %	No	0%	
New Volume (E:)	Partition	Basic	NTFS	Healthy	232.88 GB	232.81 GB	99 %	No	0%	
New Volume (F:)	Partition	Basic	NTFS	Healthy	232.88 GB	232.81 GB	99 %	No	0%	
New Volume (G:)	Partition	Basic	NTFS	Healthy	232.88 GB	142.94 GB	61 %	No	0%	
@Disk 0						(				
Basic 232.88.GB	NVRE (C:)					DATA (D:)				
Online	9.77 GB NTF5 223.12 GB NTF5 Healthy (System) Healthy									
@Disk 1							1			
Basic 232 88 GB	New Volume (I	E:)								
Online	Healthy									
Disk 2	*2									
Basic	New Volume (F	F:)								
Online	232.88 GB NTFS Healthy									
@Disk 3										
Basic	New Volume ((	G:)								
Online	Healthu									
@Disk a										
Dynal c 100.00 S	ISCSI (H:)									
Online	Healthy									
Primary partition Single volume										

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.

Drive	Volume	Capacity	Allocated Space
D:	🚍 DATA	223.12 GB	223.04 GB
E:	🚍 New Volume	232.88 GB	232.00 GB
F:	🚍 New Volume	232.88 GB	232.00 GB
G:	💷 New Volume	232.88 GB	232.00 GB
H:	🚍 ISCSI	100.00 GB	
torane for se	ected drive	Initiator	management
Drive :	H:[ISCSI]		
Space available	99 GB		
• Max size	99 GB		

- 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.

Total Storage(Allocated Space): 919.04 GB					
Used (36%)	Free (64%)				

**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> <li>Проверьте, подключен ли к MDR-i0016(25/36) шнур питания.</li> <li>Проверьте, правильно ли выбрано напряжение.</li> <li>Проверьте, подключен ли к ПК USB-ключ.</li> </ul>
Устройство не отображается на подключенном мониторе	<ul> <li>Проверьте, подключен ли монитор к порту VGA MDR-i0016(25/36).</li> <li>Проверьте, поддерживает ли монитор разрешение 1024х768 и выше.</li> </ul>
На мониторе отображается надпись "Invalid system disk, Replace the disk,"	Неполадки в операционной системе (Windows). Свяжитесь с продавцом данного изделия для замены жесткого диска системы.
После загрузки устройства ничего не происходит	<ul> <li>Выключите питание и включите его снова.</li> <li>Если неполадка не устраняется, причиной может быть жесткий диск системы. Свяжитесь с продавцом данного изделия для замены жесткого диска системы.</li> </ul>
Устройство не записывает видео	<ul> <li>Проверьте, есть ли в Microdigital MDR-i0016(25/36), по крайней мере, один жесткий диск, назначенный для хранения данных (меню [Setup] – [Storage]).</li> <li>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.</li> </ul>
Устройство не записывает видео по сигналу тревоги	<ul> <li>Проверьте, включена ли функция 'motion detection' или 'sensor input' на сетевой камере или видео сервере.</li> <li>Проверьте, назначены ли 'Sensor Input' или 'Relay Output' для соответствующего видеоканала Microdigital MDR-i0016(25/36) (меню [Setup] – [Camera] –[Add/Edit]).</li> </ul>
Устройство не записывает звук	<ul> <li>Проверьте, настроена ли сетевая камера или видео сервер на прием звука через веб-сайт.</li> <li>Проверьте, слышен ли звук при входе на сетевую камеру или на страницу видео сервера.</li> </ul>
Не выполняется запись	<ul> <li>Проверьте наличие информации при регистрации камеры на Microdigital MDR-i0016(25/36), особенно IP-адрес и номер порта зарегистрированной камеры (меню [Setup] – [Camera]).</li> <li>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).</li> <li>Проверьте, подсоединен ли сетевой кабель к Microdigital MDR-i0016(25/36) и исходному устройству.</li> <li>Проверьте работу маршрутизатора, переключателя или коммутатора.</li> <li>Используйте 'Ping command' на ПК с Microdigital MDR-i0016(25/36) для проверки соединения с исходным устройством.</li> </ul>