

**Руководство пользователя**  
**MDC-i4220CDN**  
**MDC-i4220TDN**



**Часть 1**  
**(обзор изделия)**

MICRODIGITAL Inc.  
[www.microdigital.co.kr](http://www.microdigital.co.kr)

## Содержание

1.	Обзор изделия .....	3
1.1.	MICRODIGITAL® .....	3
1.2.	MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN .....	3
1.3.	Ключевые функции MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN .....	4
1.4.	Технические характеристики MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN .....	5
1.5.	Упаковочный лист .....	7
2.	Описание аппаратного обеспечения .....	8
2.1.	Вид спереди MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN .....	8
2.2.	Вид сзади MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN .....	9
2.2.1.	Описание порта CTL.....	10
3.	Установка аппаратного обеспечения и базовая настройка .....	11
3.1.	Действия перед установкой .....	11
3.2.	Заводская настройка .....	11
3.3.	Установка аппаратного обеспечения MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN .....	11

# 1. Обзор изделия

## 1.1. MICRODIGITAL®

MICRODIGITAL® - устройство, производящее оцифровку аналогового видео, поступающего с камеры CCD, затем цифровой поток передается через Интернет.

Пользователи могут просматривать видеоизображение, находясь в любом месте, в любое время с помощью MS Internet Explorer или Netscape Communicator без применения дополнительного ПО при наличии доступа к Интернету.

## 1.2. MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN

MICRODIGITAL® MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN – автономное устройство, передающее видеоизображение со встроенной аналоговой камеры по сети, использующей протокол IP.

Данное устройство может передавать до 30 кадров/сек. (NTSC@CIF) по сети. Такой как LAN, арендуемая линия, DSL и кабельный модем. Видеоизображение MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN можно просматривать с помощью веб-браузера (MS IE или Netscape Communicator), если MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN подсоединен к сети. MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN поддерживает видео сжатие видео сжатие Motion-JPEG и H.264, поэтому у пользователя есть выбор.

MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN поддерживает NTSC/PAL, 5 различных размеров и 6 уровней качества видео изображения.



Рисунок 1. MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN

### 1.3. Ключевые функции MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN

- Автономное устройство со встроенным сетевым сервером.
- 10M/100M Ethernet с автоматическим распознаванием.
- Конфигурация и управление устройством с помощью веб-браузера.
- Скорость передачи по сети TCP/IP макс. 25.
- Эффективная полоса пропускания и управление скоростью передачи (VBR/CBR) при сжатии H.264.
- Поддержка двойного потока (Motion JPEG и H.264).
- Кодировка голоса (1 кн) / декодирование голоса (1 кн).
- Поддержка пользователей динамического IP на сервере IPCCTVDNS.
- Поддержка PTZ –устройств.
- Поддержка входа датчика, цифрового вывода.
- Поддержка прозрачного режима.
- Встроенная двунаправленная звуковая передача (аудио вход (1кн), аудио выход (1 кн)).
- Функция кодировки при аутентификации пользователя.
- Поддержка модема (Dial-in, Dial-out).
- Функция передачи изображения по FTP, e-mail

#### 1.4. Технические характеристики MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN

Название модели	MDC-i4220CDN	MDC-i4220TDN
Аппаратное обеспечение	Встроенный процессор 32 бит Флэш-память 8 мегабайт /SDRAM: 128 мегабайт Операционная система Linux версии 2. 6.xx Часы реального времени с резервным питанием от батареи	
Датчик изображения	1/3 " 410K Sony CCD	
Объектив	C/CS	
Минимальная освещенность	цвет 0.3 Лк ч/б 0.1 Лк DSS вкл. 0.002 Лк	цвет 0.3 Лк ч/б 0.02 Лк DSS вкл. 0.001 Лк Убираемый ИК-фильтр
Сжатие видео	Motion JPEG H.264	
Макс. разрешение	720x576 пикс.	
Макс. скорость передачи видео	720x576 пикс. 25 кадров/сек	
Потоковое видео	Motion JPEG и H.264 двухпоточное видео (одновременно) Управляемая скорость передачи и пропускная способность	
Настройка изображения	Уровни сжатия: 6 (Motion JPEG) / 6 (H.264) Цвет: цветное, ч/б	
Интерфейс LAN	10/100BaseT Ethernet Беспроводная IEEE 802.11g (опция)	
Интерфейс входа/выхода тревоги	1 вход (с оптической развязкой), 1 выход реле	
Вход аудио	APCM 4 бит частота дискретизации 8 кГц аудио Вход (1канал), Выход (1канал)	
Аудио	Двунаправленный	
Аудио сжатие	8 бит PCM, 8 кГц, 8 кбайт/сек	
Видео выход	1 аналоговый видео выход BNC	
Питание по Ethernet (PoE)	Опция	
Последовательный интерфейс	Один последовательный порт для модема (PSTN и GSM), устройства последовательного ввода/вывода, PTZ Порт CTL: RS-232, RS-485 Макс. скорость передачи: 115200 бит/с	
Безопасность	Несколько уровней защиты камеры от несанкционированного доступа, PTZ, вход/выход тревоги	
Дополнительные возможности	До 15.5 Мбайт памяти для буферизации пред- посттревог, отправка по e-mail, FTP. Уведомление о тревогах при помощи вызова CGI по событию или расписанию.	
Детектор движения	Сетка: 12x12=144 квадратов Чувствительность к движению: -100 ~ 100	
Управление	Конфигурируется через последовательный порт, сеть или Telnet Удаленное обновление системы через Telnet, FTP или веб-браузер.	
Питание	12 вольт постоянного тока, 500 мА (адаптер в комплекте)	
Условия эксплуатации	Температура: 5°~ 50°С Влажность: 20 ~ 80% ОВ (без конденсата)	
Пользователи	16 пользователей одновременно	

Установка и настройка	Установочный CD. Обновление встроенного ПО через HTTP или FTP , встроенное ПО доступно: <a href="http://www.microdigital.co.kr">www.microdigital.co.kr</a>
Доступ к видео через веб-браузер	Доступ к видео через веб-браузер
Минимальные требования к веб-браузеру	Pentium III CPU 500 МГц или больше Windows XP, 2000 Internet Explorer 6.x или более поздняя версия
Поддержка системной интеграции	API для интеграции ПО: <a href="http://www.microdigital.co.kr">http://www.microdigital.co.kr</a> , включая Simple Viewer API, MICRODIGITAL Control SDK, запуск по событию в видеопотоке, вложенные скрипты и доступа к периферийным устройствам через последовательный порт по протоколу HTTP/TCP. Можно установить пользовательскую программу для уведомления о событии или отправки изображения. Встроенная ОС: Linux 2.6
Поддерживаемые протоколы	HTTP, TCP/IP, FTP, Telnet, RARP, PPP, PAP, CHAP, DHCP, SMTP client (e-mail), NTP, RTP/RTSP
Приложения	MICRODIGITAL CMS, MICRODIGITAL Software NVR(MDR-IS004)

**Таблица 1. Технические характеристики MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN**

## 1.5. Упаковочный лист

В комплект MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN входят части, перечисленные ниже.

MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN	1	
Источник питания (кабель питания и адаптер SMPS 12В пост. тока 0.8А)	1	
Прямой кабель	1	
CD (руководство пользователя, мастер установки и фотографии)	1	
Адаптер MD-PWE (для получения питания по LAN-кабелю)	На заказ	
Адаптер MD-POE (для получения питания по LAN-кабелю от маршрутизатора POE)	На заказ	

Таблица 2. Упаковочный лист MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN

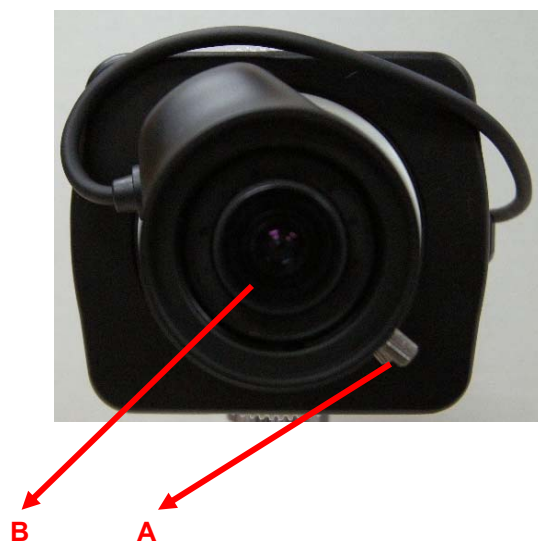


*Проверьте наличие всех частей в упаковке. В случае обнаружения некомплекта обратитесь к местному дистрибутору.*

## 2. Описание аппаратного обеспечения

### 2.1. Вид спереди MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN

Рисунок 2. Вид спереди MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN



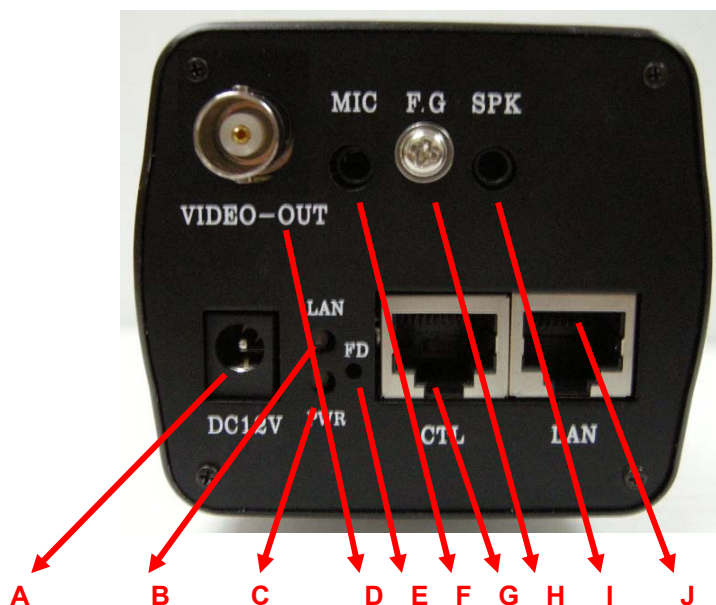
	Наименование	Описание
A	Крепление для объектива	Регулируемое установочное кольцо для крепления объектива
B	Объектив	Объектив C-MOUNT, другие варианты продаются отдельно (можно установить автодиафрагму).

Таблица 3. Описание вида спереди MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN



## 2.2. Вид сзади MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN

Рисунок 3. Вид сзади MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN



	Наименование	Описание
A	Подключение питания	Порт подвода мощности 12 В пост. тока
B	Индикатор LAN(Tx/Rx (красный /зеленый)	Красный индикатор – LAN TX/RX(мигает при передаче данных. Зеленый индикатор – LAN LINK(мигает при физическом подключении сети.)
C	Индикатор питания (красный /зеленый)	Красный индикатор – мигает при наличии питания. Зеленый индикатор – мигает при назначении IP.
D	Video-Out	Выход видеоизображения
E	Заводская настройка	С помощью данной кнопки восстанавливаются заводские настройки системы, особенно, если пользователь забыл пароль или в случае ошибки. - после перезагрузки системы два раза раздастся сигнал зуммера; - нажимайте кнопку FD в течение 5~10 пока не три раза не раздастся короткий сигнал. АСТ LED должен мигать. По завершении система автоматически перезагрузится.
F	MIC	Аудио вход 1 кн
G	CTL	Порт CTL (RS-485, RS-232, DI, DO)
H	Заземление	Подключение заземления
I	SPEAKER	Аудио выход 1 кн
J	LAN	Подключение LAN

Таблица 4. Описание вида сзади MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN

### 2.2.1. Описание порта CTL

Ниже приведена информация о выходном выводе CTL для подключения PTZ или датчика (DI/DO). Отсчет номера контакта начинается слева.

С целью подключения RS-232 для устройства последовательного ввода, модема или консоли (программа связи) используются RXD, TXD и GND. Для подключения к ПК используются RXD и TXD. RXD и TXD – кросс-кабели.

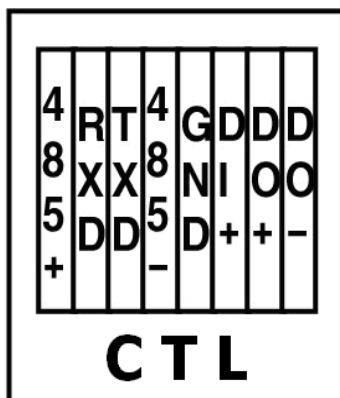
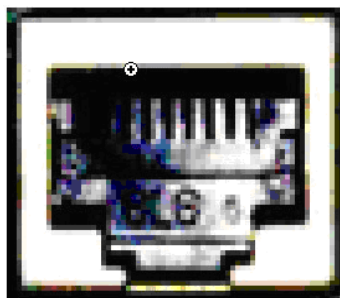


Рисунок 4. Описание порта CTL

### 3. Установка аппаратного обеспечения и базовая настройка MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN

#### 3.1. Действия перед установкой

- Ознакомьтесь с руководством пользователя.
- Проверьте пользовательскую сеть (IP-адрес, маску сети и шлюз по умолчанию).
- Безопасный IP-адрес для MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN

#### 3.2. Заводская настройка

В таблице ниже приведены заводские настройки. Используйте таблицу при изменении значений меню управления.

	Заводская настройка
Admin ID	root
Admin password	root
IP address	10.20.30.40
Network mask	255.255.255.0
Gateway	10.20.30.1
Wireless LAN (Option)	Disabled

Таблица 5. Заводская настройка



*По умолчанию Admin ID и пароль вводятся в нижнем регистре. Пароль можно изменить и вводить прописными буквами.*

#### 3.3. Установка аппаратного обеспечения MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN

Ниже описаны действия по установке MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN.

1. Подключите кабель к порту LAN MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN.
2. Подключите кабель питания и включите питание MDC-i4220CDN, MDC-i4220TDN (подождите окончания загрузки).

Затем выполняйте действия, перечисленные ниже.

- Конфигурация сети с помощью MD-installer.
- Конфигурация камеры с помощью MD-installer или меню управления.
- Конфигурация служб с помощью MD-installer или меню управления.

Большинство настроек меню управления подлежит конфигурации с помощью веб-браузера, поэтому, сначала необходима конфигурация сети.