

# Installation and Operation Manual



## Embedded 4-CH Digital Video Recorder

Please read this user manual carefully before trying to operate this machine, and keep it for future use.

## **Меры безопасности и основные характеристики**

### **Электропитание**

- К данной модели применяется соответствующее электропитание. Поэтому, пожалуйста, перед подключением, убедитесь, что величина напряжения электропитания соответствует требуемой.
- Выдерните вилку из розетки, если вы планируете больше не использовать видеореги­стратор достаточно долгое время.

### **Техника безопасности**

- Данная модель видеореги­стратора предназначена для использования только в помещениях.
- В случае попадания в корпус видеореги­стратора жидкостей или твердых тел, пожалуйста, немедленно отключите электропитание и обратитесь к квалифицированному технику с просьбой осмотреть или починить оборудование перед повторным включением.
- При обнаружении неисправностей в видеореги­страторе обратитесь за содействием к квалифицированным техникам, либо к ближайшему дилеру.

### **Установка**

- Видеореги­стратор должен устанавливаться в месте, обеспечивающем достаточную вентиляцию, предохраняющую его от перенагрева.

- Не следует устанавливать видеореги́стратор вблизи от батарей или других источников тепла, в зоне прямого солнечного излучения, в запыленных местах, или в местах с повышенной влажностью, а также в местах с сильным магнитным полем или подверженных механическим вибрациям.

### **Защита авторских прав**

- При аудио/видео записи программ или во время видеонаблюдения, пожалуйста, не нарушайте авторских и смежных прав третьих лиц.
- Любые изменения данного оборудования без нашего разрешения могут привести к повреждению данного устройства. Мы не несем ответственности за такие повреждения, поэтому сервисное обслуживание в таких случаях – платное.

### **Основные функции видеореги́стратора:**

- OSD-дисплей, совместимость с форматами PAL и NTSC.
- Режим сжатия – модифицированный M-JPEG.
- Многоскоростной режим записи.
- Возможность выбора размера картинка и ее качества.
- Функция записи по детектору движения, тревожному сигналу и таймеру.
- Управление с дистанционного пульта - RS232.
- Поддерживает 2 выхода.

## Содержание

<b>МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>2</b>
<b>ГЛАВА 1 ОПИСАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ.....</b>	<b>7</b>
1.1 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	7
1.2 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ КНОПОК НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ .....	8
<b>ГЛАВА 2 ОПИСАНИЕ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ И ГНЕЗД ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....</b>	<b>10</b>
2.1 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ГНЕЗД ПОДКЛЮЧЕНИЯ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА ...	10
<b>ГЛАВА 3 УСТАНОВКА МОНИТОРА И КАМЕР .....</b>	<b>12</b>
3.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.....	13
<b>ГЛАВА 4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....</b>	<b>14</b>
4.1 ВКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА .....	14
4.2 ВЫКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА.....	14
4.3 ЗАПИСЬ ВИДЕОСИГНАЛА.....	15
4.4 ФУНКЦИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ «ZOOM».....	15

4.5 ФУНКЦИЯ «КАРТИНКА В КАРТИНКЕ» - «PIP».....	16
4.6 ФУНКЦИЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ «PLAYBACK».....	16
4.7 ПОИСК ПО ДАТЕ «DATA SEARCH».....	17
4.8 ФУНКЦИЯ КВАДРАТИЧНОГО И ТРИПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ «QUAD AND TRIPLEX OPERATION».....	20
4.9 ФУНКЦИЯ ПАУЗЫ «FREEZE».....	21
4.10 ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБЪЕМУ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ЖЕСТКОГО ДИСКА.....	22
4.11 ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИ СИСТЕМЫ.....	22
<b>ГЛАВА 5 УСТАНОВОЧНОЕ МЕНЮ.....</b>	<b>24</b>
5.1 НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ («SYSTEM SETUP»).....	24
5.1.1 УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ/ДАТЫ («TIME/DATE»).....	26
5.1.2 ФОРМАТИРОВАНИЕ ЖЕСТКОГО ДИСКА («HDD FORMAT»).....	26
5.1.3 АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА («AUTO SEQUENCE»).....	27
5.1.4 СБРОС ПАРАМЕТРОВ ДО ВЕЛИЧИН, УСТАНОВЛЕННЫХ ПО УМОЛЧАНИЮ («FACTORY RESET»).....	28
5.1.5 ФУНКЦИЯ ПОВТОРНОГО ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ «PLAY REPEAT».....	29
5.1.6 НАСТРОЙКА ВИДЕО СИГНАЛА («VIDEO SOURCE»).....	29
5.1.7 НАСТРОЙКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА («BUZZER SOUND»).....	30

5.1.8 УСТАНОВКА ПАРОЛЯ («PASSWORD ENA»)	30
5.1.9 ПРИСВОЕНИЕ НОВОГО ПАРОЛЯ	30
5.2 НАСТРОЙКА ВИДЕО («VIDEO SETUP»)	30
5.2.1 ПРИСВОЕНИЕ ИМЕНИ («NAME SETUP»)	31
5.2.2 НАСТРОЙКА ЯРКОСТИ/КОНТРАСТА («BRI/CON SETUP»)	33
5.2.3 ВЫБОР ЦВЕТА ОКАНТОВКИ ЭКРАНА («BOUNDARY»)	33
5.2.4 ВЫБОР ЦВЕТА ФОНА («BACK GROUND»)	34
5.3 НАСТРОЙКА ЗАПИСИ («RECORD SET»)	37
5.4 НАСТРОЙКА ДАТЧИКА («SENSOR SET»)	37
5.5 УСТАНОВКА ГРАФИКА ЗАПИСИ («SCHEDULE SET»)	42
<b>ГЛАВА 6 ФУНКЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ</b>	<b>44</b>
6.1 ДИСТАНЦИОННОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРА («REMOTE COMPUTER CONNECTION»)	44
6.2 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ («SOFTWARE SETTING»)	45
6.3 УСТАНОВКА КОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ («RS-232 REMOTE CONTROL CODES»)	48
<b>ГЛАВА 7 СПЕЦИФИКАЦИЯ: ОСНОВНЫЕ СТАНДАРТЫ И ПАРАМЕТРЫ</b>	<b>50</b>
<b>ГЛАВА 8 ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ (RECORDING TABLE)</b>	<b>52</b>

## Глава 1 Описание передней панели

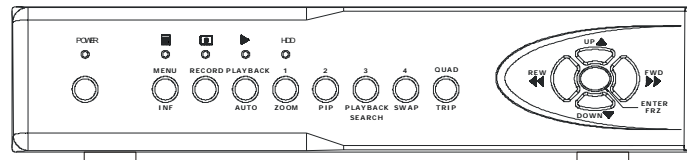


Рис 1.1 Вид передней панели видеорегистратора.

### 1.1 Инструкция по эксплуатации

На передней панели видеорегистратора находится несколько кнопок. Почти каждая из этих кнопок имеет по две функции. Пожалуйста, четко следуйте указаниям данной инструкции, для того, чтобы воспользоваться разными функциями:

Для того чтобы использовать функции, написанные под кнопкой, находящейся на передней панели видеорегистратора - нажмите нужную вам кнопку и удерживайте ее более 2 секунд.

Для того чтобы использовать функции, написанные над кнопкой, находящейся на передней панели видеорегистратора – нажмите нужную вам кнопку и быстро отпустите.

## 1.2 Описание функций кнопок на передней панели видеореги­стратора

POWER: кнопка включения электропитания.

RECORD: кнопка для записи в ручном режиме.

PLAYBACK/AUTO: кнопка воспроизведения видеозаписи / кнопка переключения в режим ожидания.

1 / ZOOM: кнопка для вывода на экран полноэкранного изображения, передаваемого по 1-му каналу / кнопка перехода в режим увеличения изображения «zoom».

2 / PIP: кнопка для вывода на экран полноэкранного изображения, передаваемого по 2-му каналу / кнопка включения функции картинка в картинке.

3 / PLAYBACK SEARCH: кнопка для вывода на экран полноэкранного изображения, передаваемого по 3-му каналу / кнопка отображения списка записанных файлов.

4 / SWAP: кнопка для вывода на экран полноэкранного изображения, передаваемого по 4-му каналу / кнопка переключения канала из режима PIP - «картинка в картинке».

QUAD/TRIP: кнопка перехода в режим QUAD (отображает 4 картинки на экране) / кнопка перехода в режим TRIP (в этом режиме видеореги­стратор может одновременно записывать, воспроизводить и показывать живое видео на экране монитора).

MENU/INF: кнопка меню / кнопка, показывающая информацию о состоянии системы.

ENTER/FRZ: кнопка ввода опции / кнопка фиксирования состояния картинки (паузы).

UP: при нажатии на эту кнопку курсор передвигается вверх / при нажатии на эту кнопку появится шкала,

отображающая занятое пространство жесткого диска (в процентном отношении).

DOWN: при нажатии на эту кнопку курсор передвигается вниз.

REW: при нажатии на эту кнопку курсор передвигается влево.

FWD: при нажатии на эту кнопку курсор передвигается вверх.

## Глава 2 Описание задней панели и гнезд подключения

Все гнезда входа/выхода видеосигнала и гнездо для подключения сетевого шнура находится на задней панели видеоре­гистратора. Через порт и гнезда подключения, расположенные на задней панели видеоре­гистратора пользователь может подключить видеоре­гистратор к телевизору/монитору и камерам. Ниже приводится вид задней панели видеоре­гистратора.

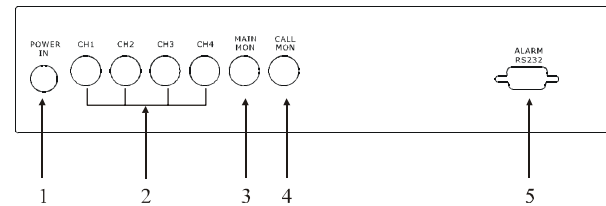


Рис 2.1 Вид задней панели видеоре­гистратора.

### 2.1 Описание функций гнезд подключения на задней панели видеоре­гистратора

- 1) **Power** Электропитание.
- 2) **CH1—CH4** Гнездо видеовхода на 1-4 камеры.
- 3) **MAIN MON** Видеовыход на основной монитор.

- 4) **CALL MON**      Видеовыход на дополнительный монитор
- 5) **ALARM**        Внешний вход сигнала тревожного оповещения и контролирующий RS232-порт

## Глава 3 Установка монитора и камер

Использование данного видеорегистратора позволяет записывать и воспроизводить видеосигналы с камер, на рисунке 3.1 изображено их подключение к видеорегистратору:

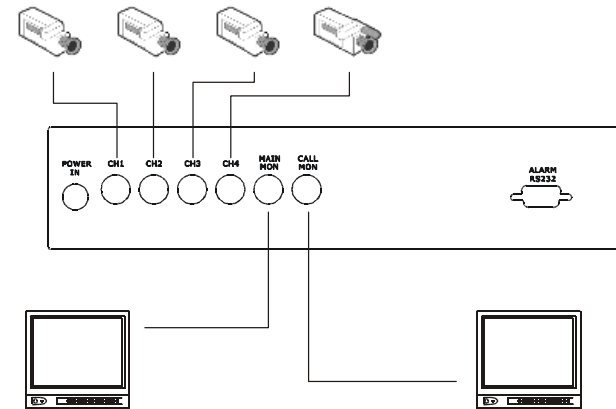


Рис 3.1 Подключение монитора и видеокамер к видеорегистратору.

### **3.1 Подключение к источнику электропитания.**

Перед подключением к источнику электропитания, пожалуйста, проверьте правильность подключения всех внешних устройств к задней панели. Перед подключением, убедитесь, что величина напряжения электропитания соответствует требуемой. Пожалуйста, подключите один конец провода электропитания к гнезду электропитания на задней панели видеорегиcтpатора, а другой включите в розетку.

## Глава 4 Эксплуатация

### 4.1 Включение видеорегиcтpатора

Перед включением видеорегиcтpатора, убедитесь в том, что все требования, упомянутые в самом начале руководства пользователя, выполнены.

Проверьте правильность подключения всех внешних устройств: камер, монитора.

Затем включите все внешние устройства и переведите монитор в режим «А V».

Для того чтобы включить видеорегиcтpатор, нажмите кнопку «POWER» на передней панели.

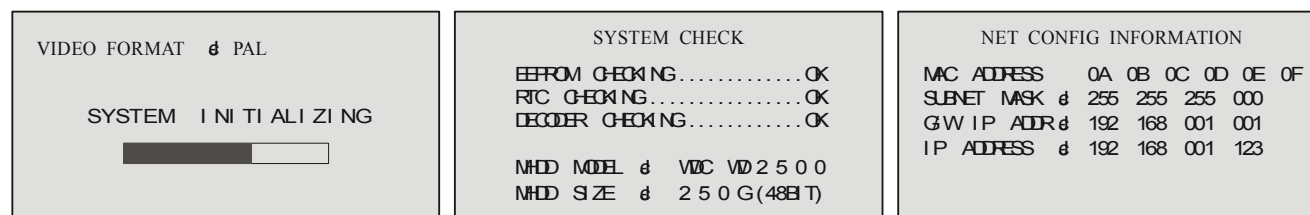


Рис. 4.1 Окно запуска видеорегиcтpатора .

### 4.2 Выключение видеорегиcтpатора

Для выключения видеорегиcтpатора нажмите кнопку «POWER» на передней панели. Светодиодный

индикатор и кнопка «POWER» сразу же отключаться.

Не выключайте видеореги́стратор во время воспроизведения или записи во избежание повреждения жесткого диска.

### **4.3 Запись видеосигнала**

Для начала записи, нажмите кнопку «RECORD» один раз и сразу же ее отпустите. На экране монитора появится четыре красные точки. Чтобы прекратить запись, нажмите снова кнопку «RECORD», и четыре красные точки исчезнут с экрана монитора.

В случае если видеореги́стратор будет случайно отключен от источника электропитания в процессе записи видеосигнала, а позже снова будет подключен к электропитанию, видеореги́стратор автоматически вернется в режим записи видеосигнала.

### **4.4 Функция увеличения «Zoom»**

Нажмите кнопку «1/ZOOM» и удерживайте ее более 2 секунд. На экране появиться затемненная область, выбранная для увеличения. Нажмите кнопку «ENTER/FRZ» и эта область увеличиться в 2 раза (2X). Кнопками ▲ (вверх), ▼ («вниз»), ◀ («влево») и ▶ (вправо) можно выбирать область, а затем увеличить ее, нажав кнопку «Zoom». Для отмены действия функции нажмите кнопку «1/ZOOM» еще раз.

## 4.5 Функция «картинка в картинке» (PIP-Picture in Picture)

При включенном экране монитора, нажмите кнопку «2/PIP» и удерживайте ее более 2 секунд. Это устройство поддерживает 3 типа режима «картинка в картинке» (PIP): одна большая одна маленькая, одна большая две маленьких и одна большая три маленьких. Для переключения режимов «картинка в картинке» (PIP) нажмите кнопку «2/PIP» и удерживайте ее более 2 секунд. Выбрав один из режимов, пользователь может также установить канал экрана. Пожалуйста, устанавливайте канал следующим образом: нажмите кнопку «4/SWAP» и удерживайте ее более 2 секунд. Наименование одного из каналов будет выделено желтым цветом - это выбранный канал. Для того чтобы изменить картинку выбранного канала нажимайте кнопки ▲ (вниз) и ▼ (вверх), а для изменения канала нажимайте кнопки ◀ (вправо) и ▶ (влево).

## 4.6 Функция воспроизведения («Playback»)

Нажмите кнопку «PLAYBACK/ATUO» и сразу же отпустите. Воспроизведение начнется с первого файла. В левом верхнем углу экрана появится надпись «PB». Нажмите сразу же снова кнопку «PLAYBACK/ATUO», если хотите остановить воспроизведение и надпись (значок) «PB» исчезнет с экрана монитора. При воспроизведении записанного материала в следующий раз, воспроизведение начнется с точки, где оно было прекращено в последний раз. Для изменения скорости воспроизведения используйте кнопки ◀ (влево) и ▶ (вправо), это приведет к циклическому изменению скорости по возрастающей или убывающей - X2, X4, X8, X16 и X32.

## 4.7 Поиск по Дате («Data Search»)

Для того чтобы перейти в режим поиска по дате нажмите кнопку «3/PLAYBACK SEARCH» и удерживайте ее более 2 секунд.



В режиме «Поиск по Дате» («SEARCH MODE»), нажимайте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) для перемещения курсора и выбора «Начала/Конца поиска видеозаписи» («RECORD START/STOP SEARCH»). Нажмите кнопку «ENTER/FRZ» для того, чтобы ввести «Поиск по дате» («RECORD SEARCH»).

RECORD SEARCH MASTER PAGE : 0001/0004

	START TIME	END TIME
1	11/20/2005 14:20:06	11/20/2005 15:20
2	11/19/2005 14:20:08	11/19/2005 15:30
3	11/18/2005 14:20:07	11/18/2005 15:50
4	11/17/2005 15:20:05	11/17/2005 16:20

ENTER SET ⬆ ⬇ ⬅ ➡ EXIT

Рис 4.3 Окно поиска видеозаписи.

Вы можете просмотреть список записанных файлов. Для того чтобы выбрать один файл из списка для его воспроизведения, нажимайте кнопки ▲(вверх) и ▼(вниз). Для того чтобы начать воспроизведение, нажмите кнопку «ENTER/FRZ».

Примечание: Эти файлы записываются вручную. Кроме того, система будет разделять файлы продолжительностью более 1 часа на несколько файлов, продолжительностью 1 час. Это устройство позволяет хранить самое большее 3000 файлов. Если цвет названия файла голубой, это означает, что этот файл был перезаписан и не может быть воспроизведен.

В режиме «Поиска» («SEARCH MODE»), нажмите кнопки ▲(вверх) и ▼(вниз) и затем выберете «Поиск по списку событий» («EVENT LIST SEARCH»). Нажмите кнопку «ENTER/FRZ» для того, чтобы войти в «Поиск по событию» («EVENT SEARCH»), заданному из перечня событий.

EVENT SEARCH MASTER			PAGE : 0001/3000	
	START TIME		EVENT	CH
1	11/16/2005	08:28:37	NETWORK	
2	11/16/2005	08:26:35	ALARM	ALL
3	11/15/2005	18:52:00	SCHED	
4	11/15/2005	18:41:45	MOTION	2+3+4

ENTER SET ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ EXIT

Рис 4.4 Окно «Поиска по событию»

В списке файлов будет указано «Время начала, событие» («START TIME, EVENT») и номер канала. Для того чтобы выбрать один из файлов для его последующего воспроизведения нажмите кнопку ▲ (вверх) и ▼ (вниз). Для начала воспроизведения нажмите кнопку «ENTER/FRZ».

Примечание: Эти файлы записываются при обнаружении движения (сигналу детектора движения), тревожного оповещения, по сигналу тревоги, по установленному графику и по Сети. Это устройство может хранить самое большее 3000 файлов. Если цвет названия файла - голубой, это означает, что файл перезаписан и не может быть воспроизведен.

В режиме «Поиска» («SEARCH MODE»), нажмите кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) и затем выберете «Время/Дату Поиска» («TIME/DATE SEARCH»). Нажмите кнопку «ENTER/FRZ», для того чтобы войти в режим «Поиска по Времени/Дате» («TIME/DATE SEARCH»).



Рис 4.5 Окно «Поиска по Времени»

В списке файлов, будет указано «Время Начала Записи» («Start Time»), «Время Конца Записи» («End time»). Вы можете выбрать любое время записи для воспроизведения. Для того чтобы выбрать время, нажимайте кнопки ◀ (вправо) и ▶ (влево). Если в выбранном Вами промежутке времени не будет ни одного файла, система будет воспроизводить файлы, записанные перед выбранным «Временем Конца Записи».

#### **4.8 Функция квадратичного и триплексного управления («Quad and Triplex Operation»)**

Нажмите кнопку «QUAD/TRIP» и сразу же ее отпустите, на экране появятся четыре канала. Для того чтобы перейти к триплексному управлению («Triplex Operation»), пожалуйста, нажмите сначала кнопку «RECORD» («Запись»), а затем нажмите кнопку «PLAYBACK» («Воспроизведение»). Затем нажмите кнопку «QUAD/TRIP» для того чтобы войти в режим «Триплексного Воспроизведения» («Triplex Operation»). Видеореги­стратор сможет одновременно записывать, воспроизводить и показывать живое видео на экране монитора.

Playback	Playback	Live Play
Playback	Playback	Live Play
Live Play	Live Play	

Рис 4.6 Экран триплексного управления.

Примечание: При нажатии и удерживании кнопки «QUAD/TRIP» более 2 секунд, в случае если видеорегиcтpатор не находится в режиме записи или воспроизведения, интерфейс устройства сверху будет также выделен. Но в это время, видеорегиcтpатор будет воспроизводить живое видео, а не записанные файлы.

#### 4.9 Функция паузы («Freeze»)

В режиме живого видео или воспроизведения, нажмите кнопку «ENTER/FRZ», и картинка остановится («заморозится»), в правом верхнем углу экрана появится значок «F» («Пауза»).

#### 4.10 Информация по объему используемого жесткого диска («HDD Used Volume Information»)

Нажмите кнопку ▲ (вверх) и сразу же ее отпустите. В левом нижнем углу экрана появится информация по объему используемого жесткого диска. Для выхода из данного режима нажмите кнопку ▲ (вверх) еще раз.

#### 4.11 Информация о состоянии системы («System Information List»)

Нажмите и удерживайте более 2 секунд кнопку «MENU/INF».

	MASTER
HDD MODE	MAXTOR 6Y0
HDD MAX	80 GB
HDD USED	0.0 %
HDD READ	00.0%
PB REPEAT	ON
OVER WRITE	ON
REC SPEED	50FLD/1Sec
REC QUALITY	VERY LOW
V FORMAT	PAL
IP ADDR	192.168.001.123
S/W Ver.	MK2 V2.0.0

Рис 4.7 Окно «Информации о состоянии системы»

Для выхода из данной опции нажмите снова кнопку «MENU/INF».

Примечание:

HDD MODE	Hard disk model number (Емкость/Модель HDD)	HDD MAX	HDD maximum capacity (Максимальная емкость HDD)
HDD USED	Hard disk used volume (Использованный объем HDD)	HDD READ	Hard disk already read (Уже «прочитанный» объем HDD)
PB REPEAT	Playback repeats (Повторные воспроизведения)	OVER WRITE	Overwrite the file (Перезаписывание файлов)
REC SPEED	Record speed (Скорость записи)	REC QUALITY	Record quality (Качество записи)
V FORMAT	Video format (Видео-формат)	IP ADDR	IP address (IP-адрес)
S/W Ver.	Software version (Версия программного обеспечения)		

Нажмите еще раз кнопку «Press Menu/Info», чтобы выйти из данного режима

## Глава 5 Установочное меню

Стандартные операции:

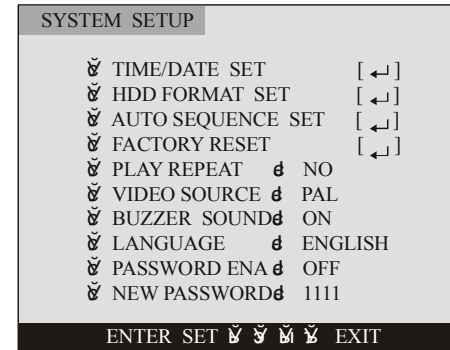
1, Для передвижения от одного элемента к другому, пожалуйста, нажимайте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз). Если Вы хотите сменить номер или определенную характеристику, пожалуйста, используйте кнопки ◀ (влево) и ▶ (вправо).

2, Для того чтобы установить добавочное меню (суб-меню), пожалуйста, нажмите кнопку «ENTER/FRZ». Для того чтобы закончить установку, пожалуйста, нажмите кнопку «MENU/INF», и система сохранит все установки автоматически.

3, Пароль, действующий по умолчанию: «1111». Если Вы хотите сменить пароль, пожалуйста, используйте кнопки «1-4». В случае если Вы забыли пароль, вы можете использовать для входа добавочный пароль «4444». Если Вы используете для входа пароль «4444», пароль будет снова «1111».

### 5.1 Настройка системы («SYSTEM SETUP»)

Нажмите кнопку «MENU/INF» для входа в меню и затем выберите «SYSTEM SETUP».



5.1 Окно «Настройки системы»

### 5.1.1 Время/Дата («TIME/DATE»)

Для выбора меню «TIME/DATE SET» (Времени/Даты) используйте клавиши ▲(вверх) и ▼(вниз). Нажмите клавишу «ENTER/FRZ» для того, чтобы войти в меню «Установки Времени/Даты» («TIME/DATE SET»).



Рис 5.2 Окно «Установки Вpемени/Даты»

Внимание:

DATE (Дата) и TIME (Вpемя): установка Даты и Вpемени.

FORMAT (Формат): формат даты, отображаемой на экране. Можно выбрать формата Даты:

YYYY/MM/DD, MM/DD/YYYY, DD/MM/YYYY, где Y-year (год), M-month (месяц), D-day (день).

DISPLAY (Экран): Значок «On» («Включено») означает, что «Дата» и «Вpемя» отображаются на экране монитора, значок «OFF» («Выключено») - означает, напротив, что они не отображаются на экране монитора .

LOCAL (Местоположение): Значок «TOP» («Вверх») означает, что «Дата» и «Вpемя» отображаются в верхней части экрана, а значок «BOT» («Низ») – в нижней части.

### 5.1.2 Форматирование жесткого диска («HDD FORMAT»)

- Для того чтобы выбрать режим «Форматирования Жесткого Диска» («HDD FORMAT SET») нажимайте кнопки ▲(вверх) и ▼(вниз). На вопрос: «Хотите ли Вы отформатировать Жесткий диск?», есть два варианта ответа: Yes (да) и No (нет).

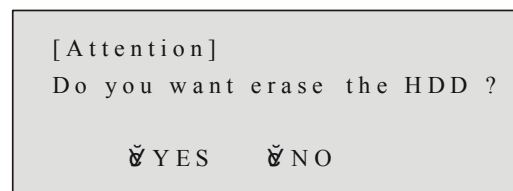


Рис 5.3 Окно форматирования Жесткого диска

### 5.1.3 Автоматическая настройка («AUTO SEQUENCE»)

- Для выбора режима «Автоматической настройки» («AUTO SEQUENCE SET») используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз). Для входа в меню «Автоматической настройки» («AUTO SEQUENCE SET») нажмите кнопку «ENTER/FRZ».

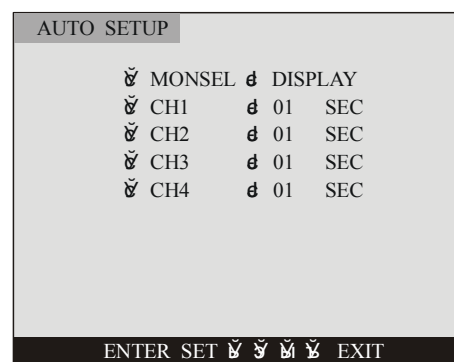


Рис 5.4 Окно автоматической настройки.

Эта функция предназначена для установки интервала времени для отображения картинки на основном мониторе и на дополнительном мониторе. Сначала передвиньте курсор на «MON SEL» для выбора монитора. «DISPLAY» означает основной монитор, а «CALL» означает дополнительный монитор. Затем

выберете интервал времени от 1 до 99 секунд. Если выбрать «NO», эта картинка на экране не будет отображаться при автоматическом переключении. После установки, дополнительный монитор будет переключать картинку на экране автоматически в соответствии с заданным интервалом времени. Для настройки основного монитора, нажмите кнопку «MENU/INF», чтобы выйти из данного меню, затем нажмите кнопку «PLAYBACK/AUTO» и удерживайте ее более 2 секунд, после этого картинка на экране будет переключаться в соответствии с заранее установленным интервалом времени.

#### **5.1.4 Сброс параметров до величин, установленных по умолчанию («FACTORY RESET»)**

- Для выбора данной функции используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз). Нажмите клавишу «ENTER/FRZ» для того, чтобы войти в настройки данной функции «FACTORY RESET» («Сброса параметров до величин, установленных по умолчанию»).

«Сброс параметров до величин, установленных по умолчанию» («FACTORY RESET») это стандартные настройки параметров, величины и режимы работы, установленные производителем оборудования после его тестирования перед отправкой на продажу. Они также называются «настройками по умолчанию». В процессе использования пользователь может изменять параметры в зависимости от потребностей и условий работы. В случае если на настройки видеорегистратора будет оказано какое-то непредвиденное влияние или Ваши настройки сбьются, пожалуйста, в окне «Factory Reset Window» на вопрос «Do u want to initialize?», выберете ответ «YES» («Да»), если Вы хотите сбросить все параметры и вернуться обратно к настройкам, установленным по умолчанию, или нажмите на ответ «NO» («Нет»), если Вы хотите из данного меню

выйти и не хотите сбрасывать параметры системы до величин, установленных по умолчанию.

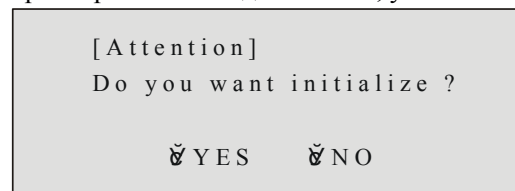


Рис. 5.5 Сброс параметров до величин, установленных по умолчанию

#### 5.1.5 Функция повторного воспроизведения («PLAY REPEAT»)

- «ON» («Включено») - означает, что система будет автоматически и безостановочно повторять воспроизведение, после воспроизведения всех записанных файлов. «OFF» («Отключено») - означает, что система будет прекращать воспроизведение после воспроизведения всех записанных файлов и на экране в левом верхнем углу появится значок «END» («Конец»).

#### 5.1.6 Настройка видеосигнала («VIDEO SOURCE»)

- Пожалуйста, проверьте, поддерживает ли Ваш монитор изначально видео сигнал (источник) или монитор нужно настроить для поддержки выбранного видеосигнала (источника). Если выбран неправильный видеосигнал, качество картинки будет очень плохое.

### **5.1.7 Наcтройка звукового сигнала («BUZZER SOUND»)**

- Нажмите «ON» - чтобы включить звук или «OFF» - чтобы его отключить.

### **5.1.8 Уcтановка пароля («PASSWORD ENABLE»)**

- «ON»- означает, что пользователю cледует ввести пароль при регистрации в cистеме.
- «OFF»- означает, что пароль не уcтановлен.

### **5.1.9 Присвоение нового пароля («NEW PASSWORD»)**

- Пароль, уcтановленный по умолчанию: «1111». Пользователь может нажать «1/2/3/4» для того, чтобы cменить пароль.

## **5.2 Наcтройка видео («VIDEO SETUP»)**

Для того чтобы войти в это меню, нажмите кнопку «MENU/IN» и затем выберите значок «VIDEO SETUP» («Наcтройка видео»).

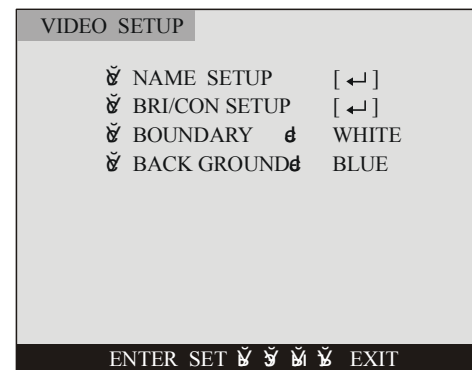


Рис 5.6 Окно «Настройка Видео»

### 5.2.1 Присвоение имени («NAME SETUP»)

В меню «VIDEO SET» («Настройка Видео»):

- Используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) для выбора опции «NAME SETUP» («Установка имени») и затем нажмите клавишу «ENTER/FRZ» для того чтобы войти в это меню.
- Используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) для того, чтобы выбрать канал от 1-го (CH1) до 4-х (CH4). Используйте кнопку «ENTER/FRZ» для изменения модели. В верхней части меню будут расположены надписи на английском языке, номера и цифры. Сначала, используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼

(вниз) для того, чтобы выбрать те параметры, которые Вы хотите изменить. Выбранные параметры будут выделены желтым цветом. Затем используйте кнопки ◀ (влево) и ▶ (вправо) для того, чтобы выбрать характеристики для замены и нажмите кнопку «ENTER/FRZ» для того, чтобы подтвердить замену. Для изменения следующих характеристик, пожалуйста, повторите те же самые действия. Нажмите кнопку «ENTER/FRZ» для подтверждения произведенных модификаций. Или нажмите кнопку «MENU/INF» для автоматического сохранения и выхода из данного режима. «ON» - означает, что Имя Файла будет отображаться на дисплее, «OFF» - что Имя Файла не будет отображаться.

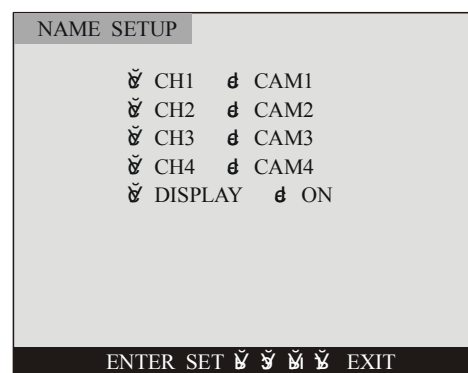


Рис. 5.7 Окно присвоения имени («Name Setup»)

### 5.2.2 Наcтройка яркости/ контраcта («BRI/CON SETUP»)

Наcтройки данной функции производятся в меню «VIDEO SET» («Наcтройка Видео»).

- Используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) для выбора опции «BRI/CON SETUP» («Наcтройка яркости/контpаста»), а затем нажмите кнопку «ENTER/FRZ» для того, чтобы войти в данное меню.

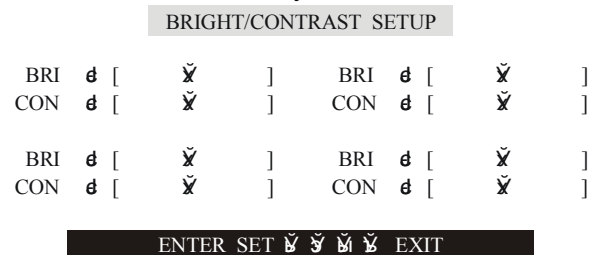


Рис 5.8 Окно Наcтройки яркости/ контраcта

Сначала используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) для выбора опции, а затем используйте кнопки ◀ (влево) и ▶ (вправо) для ее модификации (изменения).

### 5.2.3 Выбор цвета окантовки экрана («BOUNDARY»)

- В этой опции есть 3 цвета окантовки экрана: белый (WHITE), серый (GRAY) и черный (BLACK). Используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) для выбора цвета окантовки экрана, и затем используйте кнопки ◀ (влево) и ▶ (вправо) для модификации цвета.

### 5.2.4 Выбор цвета заднего фона («BACK GROUND»)

- В этой опции есть возможность выбора между 2-я цветами заднего фона: голубым (BLUE) и черным (BLACK). Используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) для выбора функции «BACK GROUND» («Выбор цвета заднего фона») и затем используйте кнопки ◀ (влево) и ▶ (вправо) для модификации (изменения) цвета заднего фона.

### 5.3 Настройка записи («RECORD SET»)

Настройки данной функции производится в основном меню «SETUO MODE»

Используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) для того, чтобы выбрать опцию «RECORD SETUP» («Настройка Записи») и нажмите кнопку «ENTER/FRZ» для вывода на экран соответствующего окна меню.

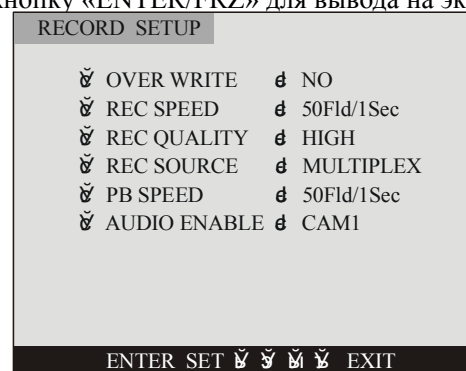


Рис 5.9 Окно «Настройки Записи»

Примечание:

OVER WRITE (Функция записи поверх записанных файлов): здесь есть возможность выбора между двумя вариантами ответа: «YES» (Да) и «NO» (нет). «YES» - означает, что при заполнении жесткого диска система будет автоматически записывать поверх уже записанных старых файлов. «NO» - означает, то, что при заполнении жесткого диска процесс записи автоматически будет останавливаться.

REC SPEED (Функция определения скорости смены кадров при записи): Скорость смены кадров зависит от количества сохраненных кадров в секунду. Чем выше скорость смены кадров в секунду, тем более естественным будет выглядеть изображение при его воспроизведении. Если скорость смены кадров составляет 25 Кадров в секунду (25FLD/Sec), жесткий диск (HDD) сможет записывать файлы дольше, так как более низкая скорость смены кадров позволяет экономить дисковое пространство. Скорость записанного видео составляет 25 Кадров в секунду (25FLD/Sec), но это не постоянная величина.

REC QUALITY (Функция определения уровня качества записи видео): Этот параметр определяет один из четырех возможных уровней качества записи видео: VERY LOW (очень низкий), LOW (низкий), HIGH (высокий) и VERY HIGH (очень высокий). Уровень качества записи видео установленный по умолчанию - HIGH (высокий). Чем ниже установленный уровень качества, установленный пользователем, тем больше дискового пространства он сможет сэкономить.

REC SOURCE (Источник записи видеосигнала): пользователь имеет возможность выбрать между двумя опциями: «CIF» и «MULTIPLEX». Качество записи, установленное по умолчанию – «MULTIPLEX».

CIF	NTSC 360 * 240
	PAL 360 * 288
MULTIPLEXER	NTSC 720 * 240
	PAL 720 * 288

При выборе типа «CIF», скорость записи видеосигнала составляет 100 Кадров в секунду (100FLD/Sec).

PB SPEED («PlaybackSpeed» – «Скорость смены кадров при воспроизведении»): Эта опция обеспечивает несколько скоростей смены кадров при воспроизведении: 50 Кадров в секунду (50FLD/1Sec), 25 Кадров в секунду (25FLD/1Sec), 12 Кадров в секунду (12FLD/1Sec), 10 Кадров в секунду (10FLD/1Sec), 5 Кадров в секунду (5FLD/1Sec), 3 Кадра в секунду (3FLD/1Sec), 2 Кадра в секунду (2 FLD/1Sec), 1 Кадр в секунду (1 FLD/1Sec), 1 Кадр в 2 секунды (1 FLD/2Sec), и NO USED (не использование данной опции). «Скорость смены кадров при воспроизведении» («PlaybackSpeed»), установленная по умолчанию - 50 Кадров в секунду (50FLD/Sec). Если «Скорость смены кадров при воспроизведении» («PlaybackSpeed») составляет 25 Кадров в секунду (25FLD/Sec), а «Скорость смены кадров при записи» («Record speed») составляет 50 кадров в секунду (50FLD/Sec), фактическая «Скорость смены кадров при воспроизведении» («PlaybackSpeed») будет очень низкой. Если «Скорость смены кадров при воспроизведении» («PlaybackSpeed») будет равна 50 Кадрам в секунду (50FLD/Sec), то фактическая «Скорость смены кадров

при воспроизведении» («PlaybackSpeed») будут такой же как «Скорость смены кадров при записи» («Record speed»). Картинка (изображение) будет выглядеть натурально. Если будет выбрана опция «NO USED» («Не используется»), «Скорость смены кадров при воспроизведении» («PlaybackSpeed») будут такой же как «Скорость смены кадров при записи».

## 5.4 Настройка датчика («Sensor Set»)

Данные настройки производятся в меню «SETUP MODE».

Используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) для выбора опции «SENSOR SET», затем нажмите кнопку «ENTER/FRZ» для входа в соответствующее меню.

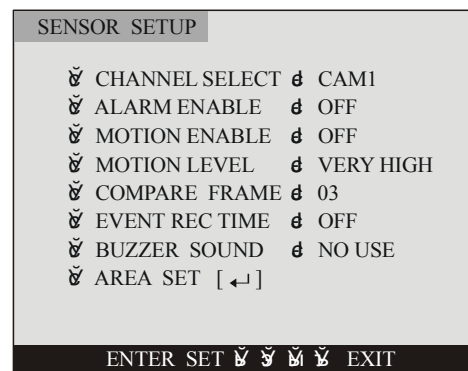


Рис 5.12 Окно настройки датчика

Примечания:

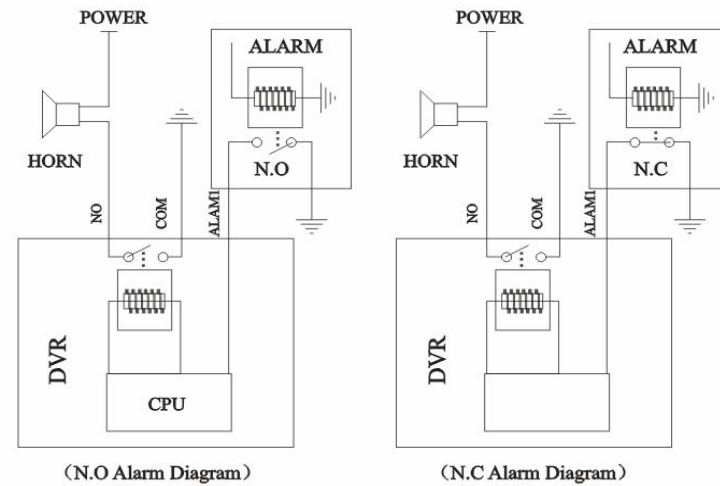
CHANNEL SELECT (Выбор канала): выберете канал от 1-го (CAM1) до 4-го (CAM4) для установки внешнего тревожного оповещения.

ALARM ENABLE (Включение тревоги): Это переключатель включения и выключения сигнала тревожного оповещения и выбора функций. «N.O» - означает, что сигнал тревожного оповещения включен, а «N.C» - означает, что сигнал тревожного оповещения выключен. «OFF» - означает игнорирование тревожного оповещения.

«N.O»: При выборе опции «N.O», функция включения/выключения сигнала тревожного оповещения Камеры-1 (Cam 1) включиться. (Предположим, что это камера-1 (Cam1). Таким образом, Тревога-1 (Alarm-1) будет отключаться от «GND» (Смотрите рис. ниже). При возникновении чрезвычайной ситуации, Тревога-1 (Alarm-1) будет соединяться с «GD» и издавать сигнал тревоги. Затем система будет определять, начинать ли видеозапись или нет, в зависимости от установочных параметров. Кроме того, «COM» будет соединяться с «NO» и затем устройства внешней тревоги начнут работу.

«N.C»: При выборе опции «N.C», Тревога-1 (Alarm-1) будет отключаться от «GND» (Смотрите рис. ниже). При возникновении чрезвычайной ситуации, Тревога-1 (Alarm-1) будет отключаться от «GND» и затем система будет определять, начинать ли

видеозапись или нет, в зависимости от установочных параметров. Кроме того, «COM» будет соединяться с «NO» и затем устройства внешней тревоги начнут работу.



MOTION ENABLE (Включение обнаружения движения): выберите «ON» для включения тревожного оповещения при обнаружении движения или «OFF» - для его отключения.

MOTIN LEVEL (Параметр, определяющий уровень чувствительности при обнаружении движения): Эта опция поддерживает 5 уровней чувствительности, такие как VERY LOW (очень низкий), LOW (низкий),

NORNAL (нормальный), HIGH (высокий), VERY HIGH (очень высокий уровень чувствительности).

COMPARE FRAME (Опция сравнение кадров): эта опция (функция) используется для определения появляется или нет сигнал тревожного оповещения. Шкала смены кадров составляет от 1 до 15.

EVENT REC TIME (Время записи событий): оно используется для установки автоматического времени to set auto record time when an alarm occurs. The time scope is from 1 to 199 minutes. Select CONTINUE, and then system will continue to record. Select OFF, then system will not auto record when an alarm occurs.

BUZZER SOUND (Звуковой сигнал): Эта опция используется для установки времени тревоги, когда будет включаться сигнал тревоги. Период времени составляет от 1 до 99 секунд. При выборе «NO USE» («Не использовать»), звуковой сигнал не будет срабатывать.

AREA SET (Установка участка обзора): Эта функция используется для установки участка обзора. Эта опция поддерживает от «6 x 8» участков обзора. При движении на установленном участке обзора, тревога будет срабатывать. Используйте кнопки ▲ (вверх), ▼ (вниз), ◀ (влево) и ▶ (вправо) для выбора участка обзора и затем нажмите кнопку «ENTER/FRZ» для подтверждения или отмены произведенных действий. Если вы хотите выбрать другой участок обзора, просто выполните действия описанные выше.. Нажмите кнопку «ENTER/FRZ» и удерживайте ее более 2 секунд для выора или отмены всех участков обзора.

Гнезда подключения тревог:

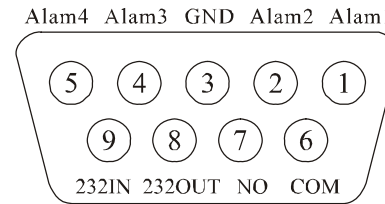
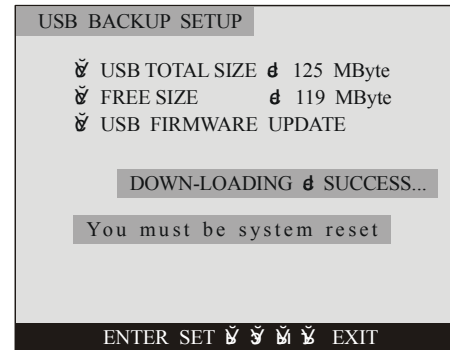


Рис 5.14 Гнезда подключения тревог



## 5.5 Установка графика записи («Schedule Set»)

Данные настройки производятся в меню «SETUP MODE».

Используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) для выбора функции «SEHEDULE SETUP» («Установка графика записи») и нажмите кнопку «ENTER/FRZ» для входа в меню.

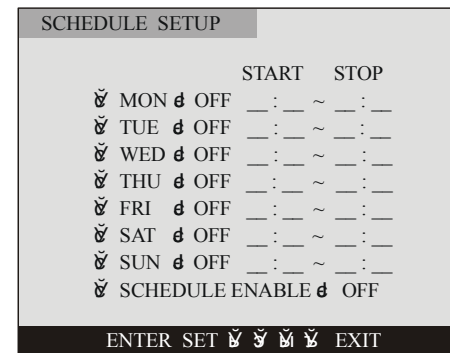


Рис 5.17 Окно установки графика записи

Пользователь может устанавливать график записи в соответствии со своими желаниями. Нажмите клавишу «ENTER/FRZ», чтобы выбрать дату и затем используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) и выберете опцию «ON». Переместите курсор ◀ (вправо) или ▶ (влево) для того, чтобы начать («START») или остановить («STOP») операцию, используйте кнопки ▲ (вверх) и ▼ (вниз) для изменения времени. Затем нажмите кнопку «ENTER/FRZ» для подтверждения изменения времени. В это момент, функция «SCHEDULE RECORD» («Запись по установленному графику времени») все еще не будет работать. Переместите курсор на опцию «SCHEDULE ENABLE» («Включение графика записи») и затем выберете опцию «ON» и функция «SCHEDULE RECORD» («Запись по установленному графику времени») включится. Если Вы выберете опцию «OFF», функция «SCHEDULE RECORD» («Запись по установленному графику времени») работать не будет. Здесь используется стандартный график записи - 24-часа. Если время начала («start time») позже, чем время конца «stop time», установки графика записи выполнены неправильно. Установочные параметры не будут работать. В меню «SCHEDULE ENABLE» («Включение графика записи»), «ON» - означает, что система будет записывать видеосигнал автоматически. Для того чтобы отключить ручную запись и запись по тревоге, пользователь должен выбрать опцию «OFF».

## Глава 6 Функции дистанционного управления («Remote Functions»)

Пользователь может подключить данное устройство к дистанционному компьютеру через порт-RS232 и управлять видеорегиcтpатором при помощи компьютерной клавиатуры.

### 6.1 ДИСТАНЦИОННОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРА («Remote Computer Connection»)

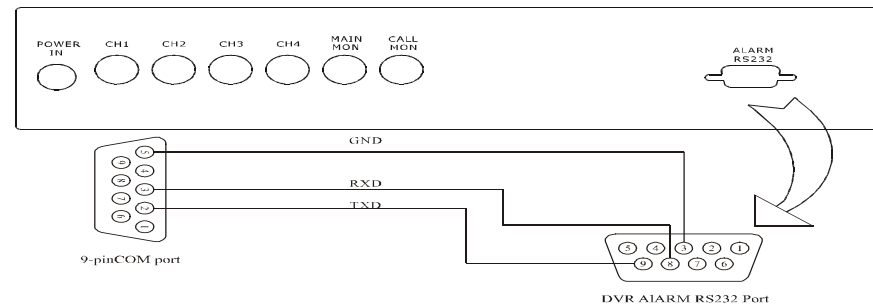


Рис 6.1 Картинка дистанционного подключения компьютера

## 6.2 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ («Software Setting»)

Windows 2000/XP поддерживает дистанционное управление видеорегиcтpатором (DVR).

Операционный терминал: откройте диалоговое окно «Super Terminal program» следующим образом: «Start-Program»-> «Accessories»-> «Communication»-> «Super terminal».

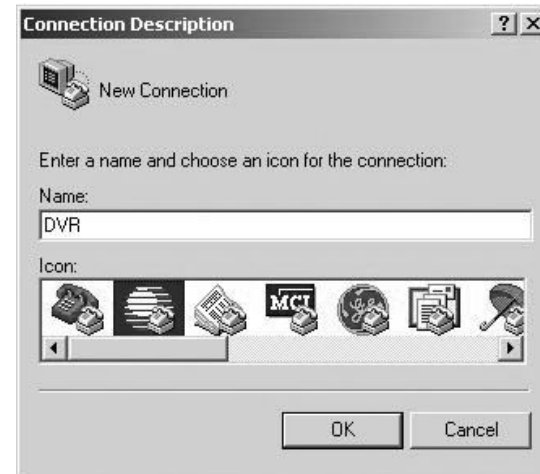


Рис 6.2 Окно описания подключения

Пользователь может выбрать имя и картинку для своего подключения. После введения имени и ярлыка (картинки), нажмите «OK» для продолжения работы.



Рис 6.3 Окно Подключения к видеорегиcтpатору (DVR)

Имя соединения и ярлык могут быть введены/выбраны по желанию пользователя. На Картинке С, пользователь может по своему желанию написать название Страны/Регион, Код области и Номер телефона. Пользователь должен ввести COM-порт и следующие COM-характеристики: «Bit per second□

9600, Data bit□8, Parity bit□None, Stop bit□1, Data stream control bit□ None».

После установки всех параметров, нажмите «OK» для того чтобы запустить «Super Terminal».

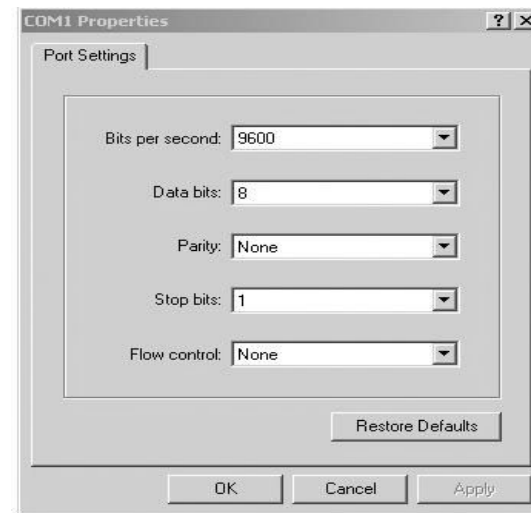


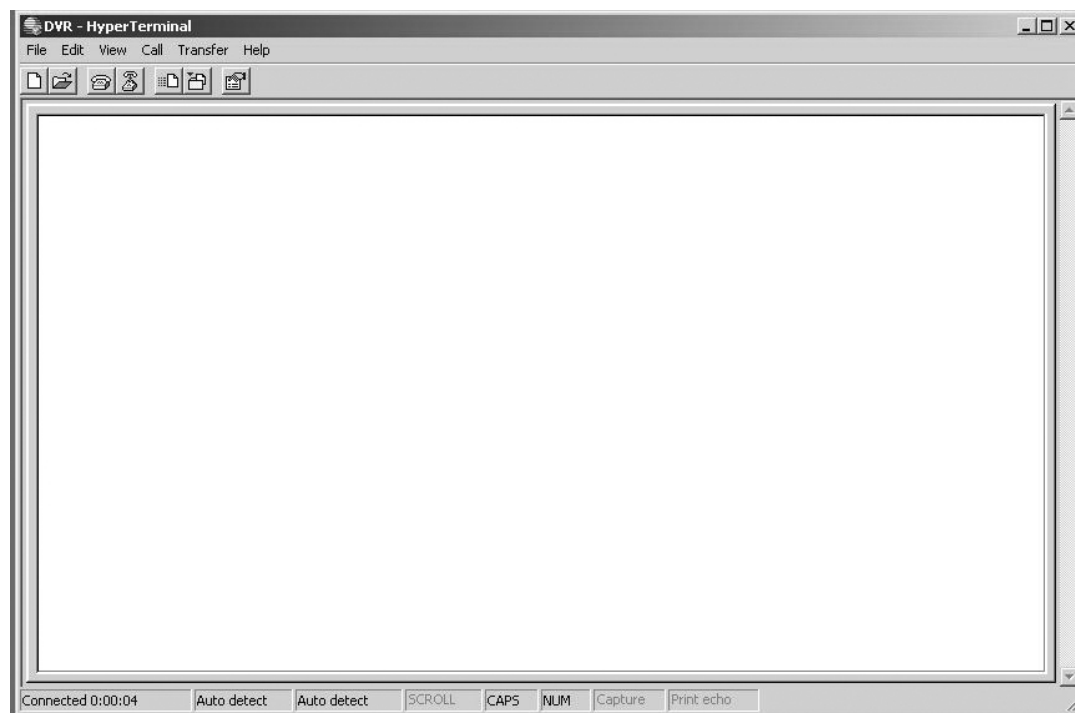
Рис. 6.4 Окно свойств COM1

### 6.3 УСТАНОВКА КОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (RS-232 Remote Control Codes)

После введения параметров «Super Terminal program», просто введите следующие командные коды, сразу после этого соответствующие функции видеорегиcтpатора (DVR) включаться.

ASCII Code (ASCII-Код)	Function (Функция)	ASCII Code (ASCII-Код)	Function (Функция)
'S'	Picture in Picture Switch	'I'	Show HDD Information
's'	Search record	'p'	Playback
'M'	Search List	'z'	Zoom in
'R'	Record	'A'	Auto sequence switch
'r'	Right /fast Forward	'E'	Freeze/Enter
'L'	Left/fast Backward	'1'	CH1 Full screen/ Number 1
'U'	Up/Plus	'2'	CH2 Full screen/ Number 2
'D'	Down/Minus	'3'	CH3 Full screen/ Number 3
'p'	Picture in Picture	'4'	CH4 Full screen/ Number 4
'Q'	Quad Display		
'T'	Triplex Operation Mode		

Рис 6.4 Окно установки кодов



## Глава 7 Спецификация: основные стандарты и параметры (Specifications)

Video Input (Видео Вход)	4 канала Видео Входа (BNC-коннектор),
Video Output (Видео Выход)	2 канала (Основной монитор / Дополнительный монитор) BNC
Вход/Выход сигнала тревожного оповещения (Alarm Input/output)	4 канала Входа сигнала тревожного оповещения: 1 канал Выхода сигнала тревожного оповещения:
Видео-разрешение (Video Resolution)	NTSC: 720x240@ 60field/sec/4Ch PAL: 720x288 @ 50field/sec/4Ch
Формат сжатия (Compression Format)	Модифицированный JPEG
Жесткий диск (HDD)	Поддерживает PIO4 HDD, поддерживает один жесткий диск (более 250G)
Электропитание	AC220V – на входе □ 12V 5V – на выходе
Энергопотребление	<38W

Environments	Working Temperature □+5 □~+50 □ □Humidity □< 90% Storage Temperature □-20 □~+70 □ □Humidity □< 95%
Dimensions	300mm×272mm×58mm
Weight	5KG

Примечание: производитель не обязан предоставлять информацию об изменениях в стандартах и габаритах устройства.

## Глава 8 Таблица показателей (Recording Table)

Эта таблица показателей получена в ходе испытания оборудования и приведена просто для справки.

REC QUALITY (качество записи/изображения)	REC SOURCE (источник видеосигнала)	REC SPEED (скорость смены кадров при записи, Кадров в секунду)	Occupied Size (for 4ch) (Занятый объем)
VERY LOW (очень низкое)	CIF TYPE	100FID/Sec	40M/m 2.4G/h
LOW (низкое)	CIF TYPE	100FID/Sec	48M/m 2.88G/h
HIGH (высокое)	CIF TYPE	100FID/Sec	64M/m 3.84G/h
VERY HIGH (очень высокое)	CIF TYPE	100FID/Sec	104M/m 6.24G/h
VERY LOW (очень низкое)	MULTIPEX	50FID/Sec	56M/m 3.36G/h
LOW (низкое)	MULTIPEX	50FID/Sec	72M/m 4.32G/h
HIGH (высокое)	MULTIPEX	50FID/Sec	96M/m 5.76G/h
VERY HIGH (очень высокое)	MULTIPEX	50FID/Sec	136M/m 8.16G/h

Емкость Жесткого Диска (HDD): 80G (80 Гигабайт).