

Оглавление

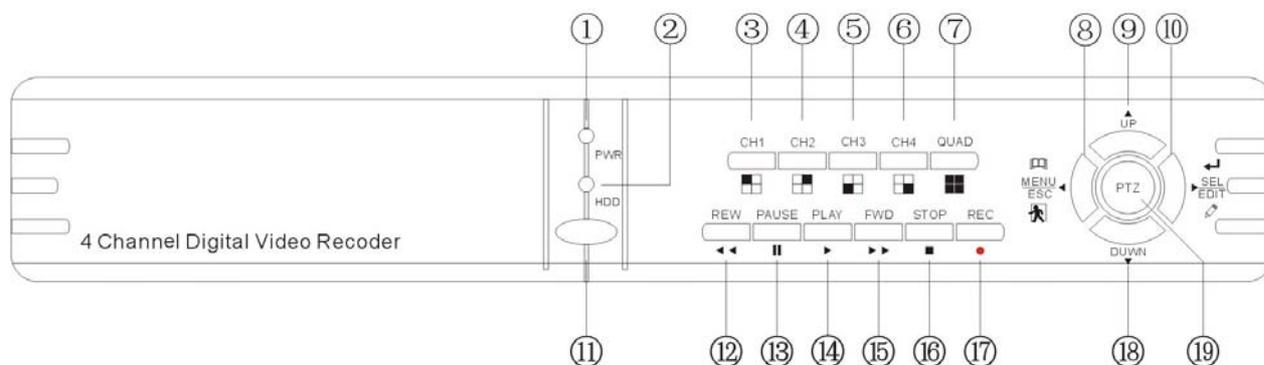
I. Особенности DVR	2
II. Внешний вид	2
2.1 Лицевая панель	2
2.2 Задняя панель	3
2.3 Пульт дистанционного управления	3
III. Установки DVR	4
3.1 Установка HDD	4
3.2 Подключение камер и мониторов	5
3.3 Подключение питания	5
IV. Загрузка DVR	5
4.1 Определение установленного HDD	5
4.2 Восстановление потерянных данных	6
4.3 Возобновление записи	6
4.4 Основной экран	7
V. Настройки DVR	7
5.1 Меню настроек	7
5.2 Выбор камеры	8
5.3 Записывать каналы	9
5.4 Режимы записи	9
5.5 Скорость записи	10
5.6 Качество записи	10
5.7 Расписание	10
5.8 Подменю – Записывать автоматически	11
5.9 Подменю – Настройки пароля	11
5.10 Подменю - Смена пароля	11
5.11 Подменю -Настройки изображения	12
5.12 Подменю -Часы	12
5.13 Подменю -PTZ	13
5.14 Настройки HDD	13
5.15 Настройки сенсоров	14
5.16 NTSC/PAL	17
5.17 Возвращение к заводским настройкам	17
VI. Запись	18
6.1 Начало записи	18
6.2 Остановка записи	19
6.3 Продолжительность записи	19
VII. Воспроизведение	20
VIII USB	21
8.1 Установка	21
8.2 Интерфейс	21
IX. Спецификация	26
X. Дополнительно	27
10.1 Схема подключения	27
10.2 Комплектация	27

I. Особенности DVR

- 4 Входов видео BNC
- 2 Выхода видео (BNC-Монитор/видеомагнитофон)
- NTSC / PAL
- Сообщение о потере видеосигнала
- Детектор движения с настраиваемыми зонами
- Управление PTZ по RS-485
- Соединение с ПК через USB 2.0
- 4 тревожных входа (NO/NC)
- 1 тревожный выход (2A 28VDC / 2A 125 VAC)
- Один жесткий диск ATA-100 (емкость – до 250Гб)
- Запись по расписанию / тревоге / детекции движения
- ИК-пульт дистанционного управления

II. Внешний вид

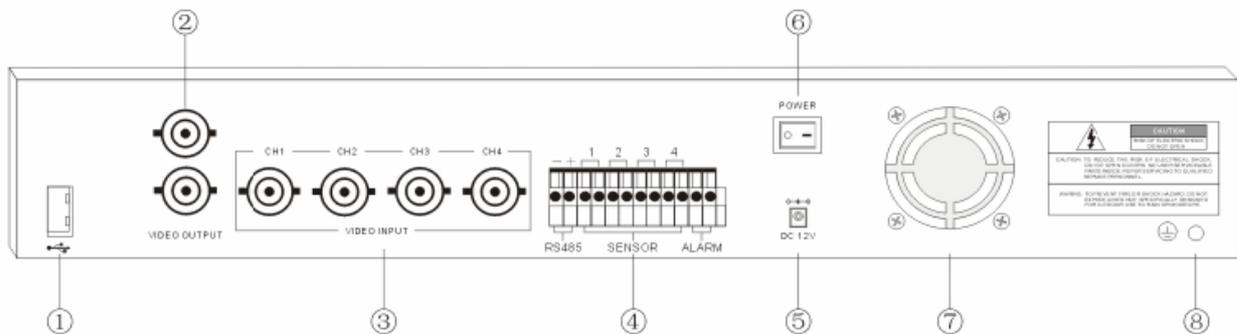
2.1 Лицевая панель



1 Индикатор питания	8 Меню/Выход	15 Вперед
2 Индикатор работы HDD	9 Переместить вверх	16 Стоп
3 Канал 1	10 Выбор/редактирование	17 Запись
4 Канал 2	11 Приемник ИК	18 Переместить вниз
5 Канал 3	12 Назад	19 PTZ
6 Канал 4	13 Пауза	
7 Режим квадратора	14 Воспроизвести	

II. Внешний вид

2.2 Задняя панель



1. Порт USB	2. Вывод видео
3. Входы видео	4. RS-485/тревожные входы/выход тревоги
5. Питание	6. Выключатель питания
7. Вентилятор	8. Заземление

II. Дополнительно

2.3 Пульт ДУ



1.CH1	Выбор или увеличение CH1
2.CH2	Выбор или увеличение CH2
3.CH3	Выбор или увеличение CH3
4.CH4	Выбор или увеличение CH4
5.QUAD	Режим квадратора
6.REW	Назад или Zoom-
7.PLAY	Воспроизвести запись или Focus+
8.FWD	Вперед или Zoom+
9.RECORD	Запись
10.PAUSE	Pause or Focus-
11.STOP	Остановить запись или воспроизведение
12. PTZ	PTZ
13.MENU	Ввод или выход из меню или повернуть влево
14. UP	Переместит курсор вверх или повернуть вверх
15. Sel/Edit	Изменить настройки или повернуть направо
16.DOWN	Переместит курсор вниз или повернуть вниз

III. Установки DVR

3.1 Установка HDD

Первое, выкрутите винты.

Второе, снимите верхнюю крышку.

Третье, подключите кабель питания и данных к жесткому диску.

Четвертое, закрепите диск на направляющих при помощи винтов.

Затем закройте крышку и прикрутите её.

Внимание:

Не открывайте крышку у работающего DVR!

...

III. Установки DVR 3.2 Подключение камер и мониторов

Регистратор имеет 4 входа для подключения видеокамер и 2 видеовыхода для подключения мониторов.

III. Установки DVR

3.3 Подключение питания



Используйте адаптер питания поставляемый с DVR.

IV. Загрузка DVR

4.1 Определение установленного HDD



После подключения питания система начнет загрузку и определение установленного жесткого диска. На мониторе отобразится информация о Master и Slave жестких дисках.

Пожалуйста, сконфигурируйте жесткие диски (установите Master или Slave).

IV. Загрузка DVR

4.2 Восстановление потерянных данных



Сбой в питании может вызвать потерю данных, и система запросит восстановление данных - 'Recover HDD', для продолжения нажмите [← Select].

IV. Загрузка DVR

4.3 Возобновление записи



Если сбой питания произошел во время записи, то система возобновит запись автоматически при восстановлении питания

IV. Загрузка DVR

4.4 Основной экран



Включите DVR для старта системы. DVR будет отображать изображение с 4 камер.

Левый верхний угол → Объем и использованного дискового пространства.

λ В центре → Название камеры (CH1 - CH4).

λ Правый нижний угол → Дата и время. DVR ожидает команды нажмите “ Menu” для входа в меню настроек.

V. Настройки DVR

5.1 Меню настроек



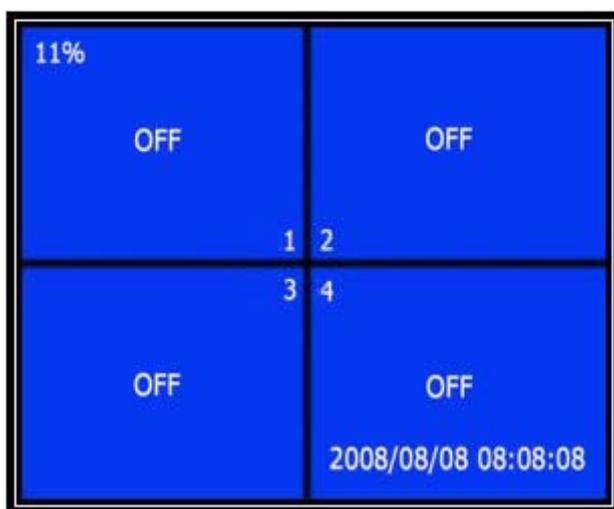
Нажмите “ Menu” для входа в меню настроек, кнопками “^ Up” and “v Down” выберете пункт, а кнопкой “↵ Select” измените настройку, нажмите кнопку “ Menu” для сохранения настроек и выхода из меню.

Разделы меню



V. Настройки DVR

5.2 Выбор камеры



DVR может отображать 4 видео на одном экране (Quad Mode). Вы можете выбрать те каналы, которые необходимо отображать.

Нажмите “← Select” для внесения изменений настроек и нажмите “ CH1”, “ CH2”, “ CH3”, “ CH4” для выбора каждого канала. Если не выбрано ни одного канала на экране отобразится “OFF”.

V. Настройки DVR

5.3 Записывать каналы

Установите каналы, которые необходимо записывать.

V. Настройки DVR

5.4 Режимы записи

Имеется 2 режима записи,

Each Mode(Режим Каждый)Сжимается и записывается отдельно каждый видеоканал, поэтому вы можете развернуть изображение любого канала на весь экран. Например, Вы можете остановить запись 1 и 2 каналов, но система будет записывать только 3 и 4 каналы.

Нажмите “**CH1**”, “**CH2**”, “**CH3**”, “**CH4**” для переключения каналов при воспроизведении записи.

Quad Mode(Режим квадратора)Сжимаются и записываются все 4 видеоканала одновременно в один файл, поэтому в этом режиме нет возможности развернуть отдельный канал на весь экран.

V. Настройки DVR

5.5 Скорость записи

Скорость записи будет влиять на скорость движения предметов в записанном видео. Большое количество кадров позволяет сделать движение более гладким, но требует большего объема дискового пространства. По умолчанию скорость записи составляет **25** к/с. Вы можете установить скорость записи **25,12,8,6,4,3,2,1** кадров в секунду.

V. Настройки DVR

5.6 Качество записи

Имеются три уровня качества видеозаписи, **High(высокий)**, **Normal(обычный)** и **Low(низкий)**. Более высокое качество требует большего объема дискового пространства.

Скорость записи, качество записи и объём жесткого диска определяют общую продолжительность времени записи системы.

V. Настройки DVR

5.7 Расписание

Вы можете настроить запись по времени, по тревоге или по детекции движения.



λ “-” Нет записи

λ “Т” по времени (предустановленно)

λ “А” по тревоге или по детекции

движения.

Возможно подключение большого числа внешнего тревожного оборудования ИК-датчики, датчики газа и т.д.. DVR не начнет запись до тех пор пока датчик не вызовет тревогу в соответствующий промежуток времени.

Назначение кнопок:

- ▲Up ▼Down: изменение режима
- ↵ Select: выбор режима записи.

V. Настройки DVR 5.8 Подменю – Записывать автоматически

Если вы выбрали “ON”, то DVR включит запись автоматически, если DVR не используется в течение 5 минут.

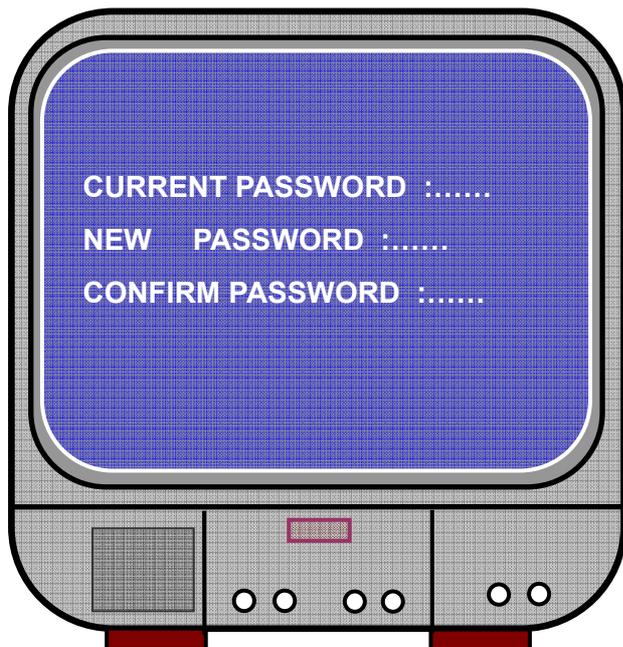
Если вы выбрали “OFF” DVR не начнет запись до тех пор, пока не будет нажата кнопка “RECORD”.

V. Настройки DVR 5.9 Подменю-Настройки пароля

Если вы выбрали “ON”, то для остановки записи или входа в меню будет необходимо ввести пароль. Если выбрано “OFF”, то все пароли будут отключены.

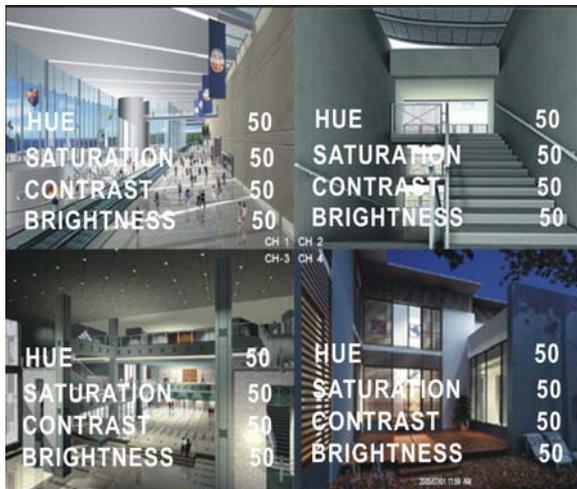
V. Настройки DVR 5.10 Подменю-Смена пароля

Пароль по умолчанию: нажмите 6 раз кнопку “CH1” button



Все кнопки, кроме “Menu” могут быть использованы для установки.

V. Настройки DVR 5.11 Подменю-Настройки изображения



Оттенок: 0-99

Насыщенность: 0-99

Контрастность: 0-99

Яркость: 0-99

Назначение кнопок:

- ▲Up ▼Down : Выбор пункта
- REW : Увеличить уровень
- FWD : Уменьшить уровень
- CH1-CH4, QUAD : Выбрать канал
- Menu : Выход.

V. Настройки DVR

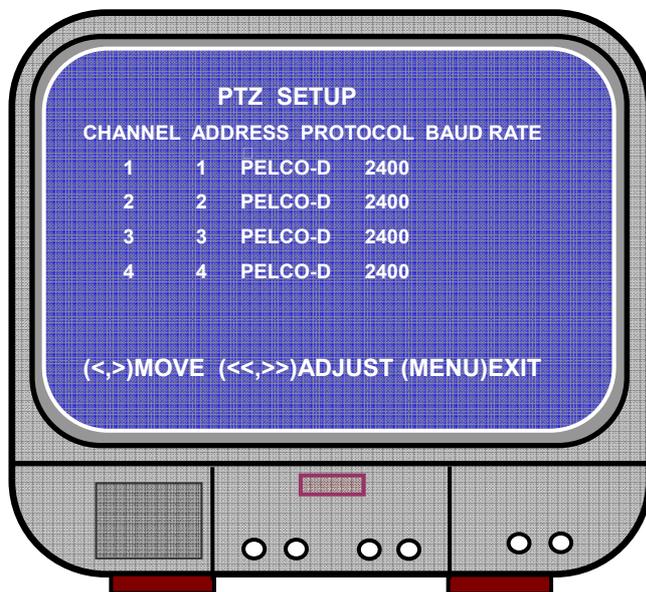
5.12 Подменю-Часы



Настройка системных часов DVR. Нажмите ▲ Up или ▼ Down для выбора параметра и нажмите ← Select для изменения. Нажмите Menu для сохранения и выхода.

V. Настройки DVR

5.13 Подменю-PTZ



CHANNEL: Номер камеры

ADDRESS: Адрес Speed Dome-камеры
Изменяется от 0 до 255

PROTOCOL: Поддерживается "PELCO-D", "PELCO-P", "SAMSUNG", "BO1", "NEON", "CTNCOM". Настройте протокол согласно протоколу Speed dome-камеры.

BAUD RATE: Нажмите "EDIT" для выбора скорости обмена (от 1200bps до 19200bps, предустановлена скорость 2400bps)

Если вы подключили совместимую с DVR Speed Domes камеру, то нажмите кнопку "PTZ" и выберете номер камеры, которой вы будете управлять. Кнопками "Up", "Down", "Right", "Left" управляете горизонтальной и вертикальной позицией Speed dome-камеры. Кнопками "REW", "FWD", "PAUSE" и "PLAY" вы можете управлять Зумом и фокусом камеры.

Внимание: Убедитесь, что вы правильно подключили Speed Dome-камеру и правильно установили протоколы, адреса и скорости обмена.

V. Настройки DVR

5.14 Настройки HDD



OVERWRITE ENABLED (перезапись):

Если вы выбрали YES, то запись будет продолжена при заполнении жесткого диска.

Если вы выбрали NO, то запись остановится при заполнении диска.

MASTER HDD SIZE: (размер MASTER HDD)

Показывает размер основного жесткого диска, установленного в системе.

MASTER HDD USED

Показывает объем заполнения MASTER HDD(в Мб и процентах).

MASTER HDD FORMAT (Форматирование MASTER HDD)

Если вы отформатируете HDD, то все записанные данные будут удалены.

Внимание: если вы используете новый HDD-отформатируйте его. В противном случае при подключении DVR к ПК по USB диск не будет найден.

SLAVE HDD SIZE (размер SLAVE HDD)

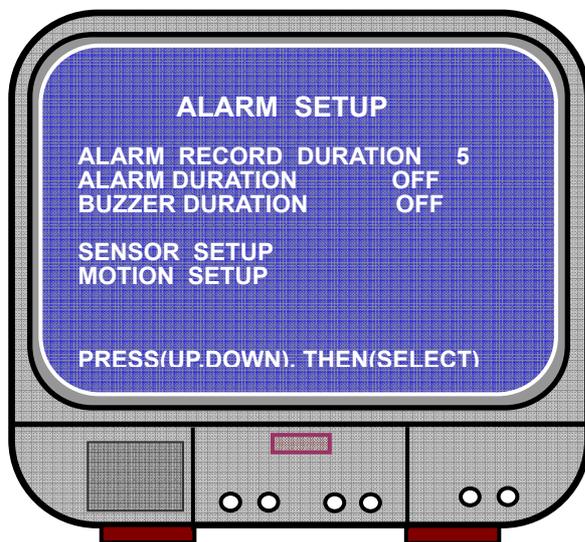
Показывает размер дополнительного жесткого диска, установленного в системе.

SLAVE HDD USED

Показывает объем заполнения дополнительного(SLAVE) HDD(в Мб и процентах).

SLAVE HDD FORMAT

Если вы отформатируете HDD, то все записанные данные будут удалены.

V. Настройки DVR**5.15 Настройка сенсоров**

λ Продолжительность тревожной записи

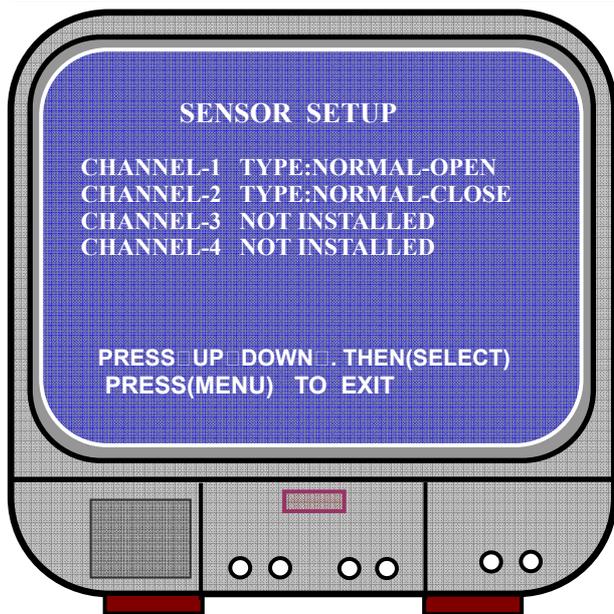
Цифра показывает, как долго будет производиться запись после срабатывания тревожного датчика или детекции движения.

λ Продолжительность сигнала тревоги

Контролируется продолжительность (в секундах) состояния тревоги.

λ Продолжительность звучания зуммера

Время звучания может быть установлено в состояниях: OFF,05,10,15,20,25,30 секунд и CONT,нажатием [← Select] установите время. Если время звучания установлено “OFF”,то зуммер будет отключен. Если “Buzzer Time” - “CONT”,то зуммер будет работать непрерывно.



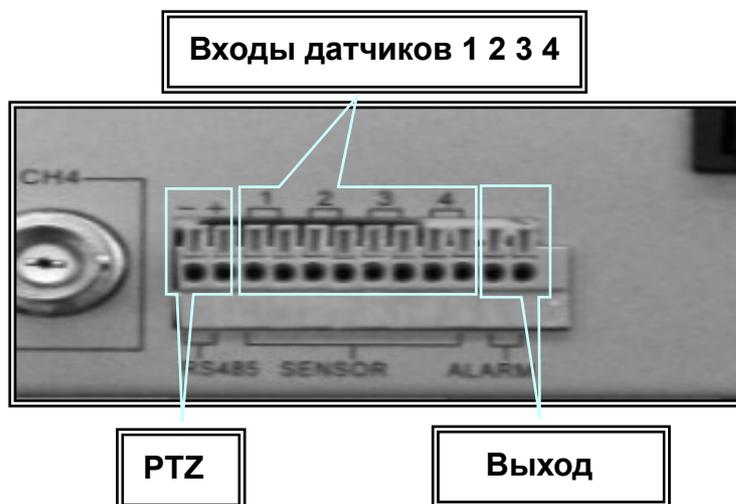
Установки сенсоров

Существует 3 различных варианта установки сенсоров:

NOT INSTALLED (не установлено), NORMAL-CLOSE (нормально замкнуто) и NORMAL-OPEN (нормально разомкнуто).

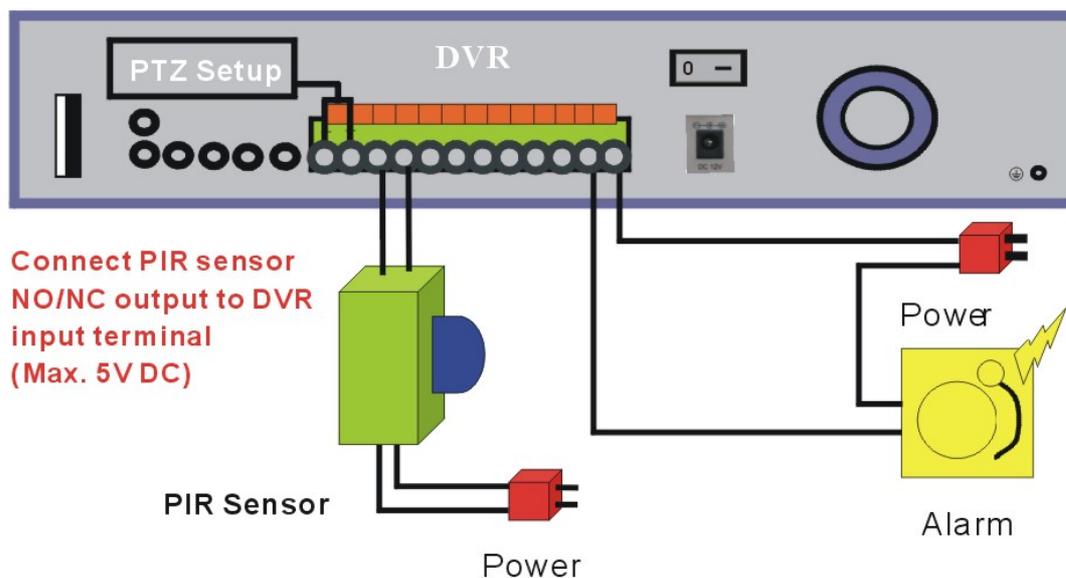
Это зависит от типа используемых сенсоров (тревожных датчиков).

Если сработал тревожный датчик, подключенный к DVR, то автоматически начнется запись (если это предварительно установлено в настройках DVR)



λ **Нажмите UNLOCK BUTTON и вставьте провод**

Схема установки:

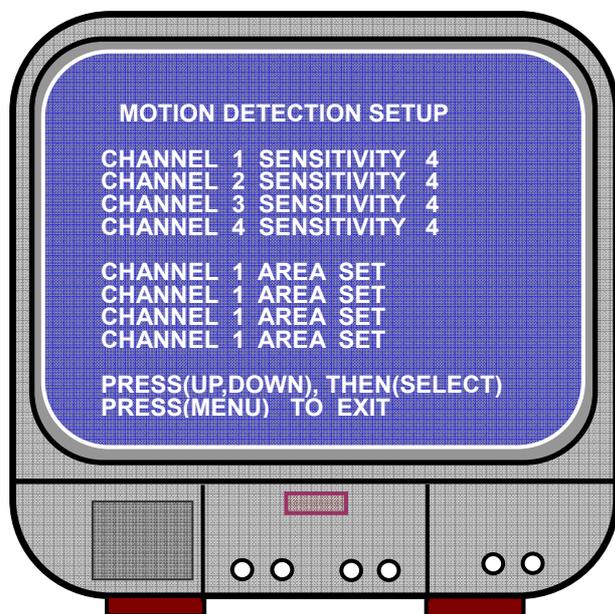


Детектор движения

Во-первых, необходимо установить способ записи как Motion

Triggered (по детекции движения). Как это сделать описано в главе

5.7.



Чувствительность:

Нажмите “← Select” для настройки чувствительности детекции движения.

High(1-----9,OFF)Low

Если установлено off, то канал не реагирует на движение.

Установка зоны детекции CHANNEL 1- 4 AREA SET:

Нажмите “← Select” для установки зоны детекции. Экран разделен на 144 зоны(12*12), нажмите “REW” для перемещения влево, “FWD” для перемещения вправо,

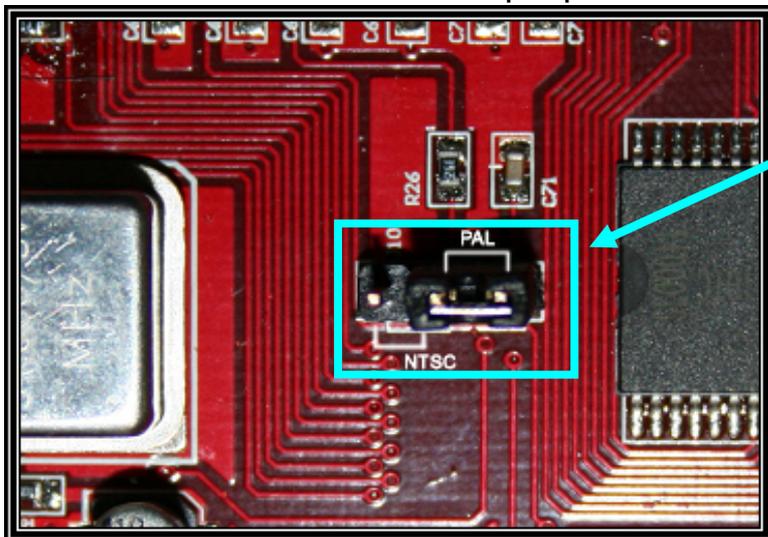
“UP” для перемещения вверх, “DOWN”- вниз, нажатием “← Select” активируйте или деактивируйте выделенный блок. Если блок прозрачен, то он активирован, если блок затенен, то записи производится не будет.

После завершения настройки в разделе “MOTION SET”, Вы можете выйти из меню и, нажав [●Record], начать запись по детекции.

V. Настройки DVR

5.16 NTSC/PAL

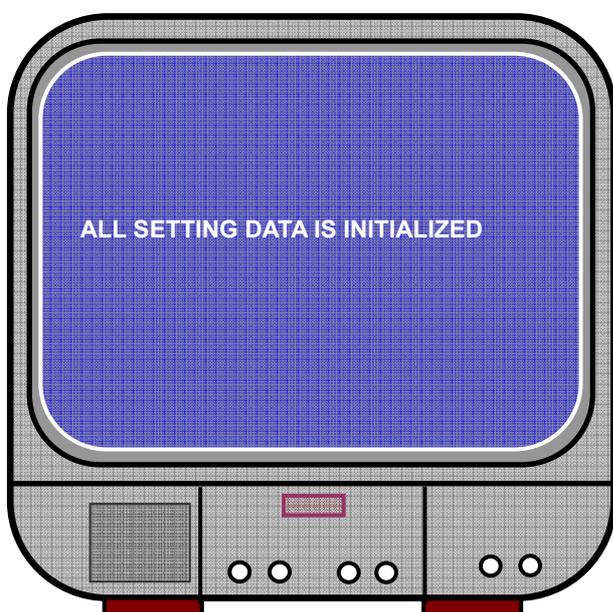
Установите джампер J10 для выбора формата выходного видеосигнала - NTSC или PAL согласно маркировки на плате.



NTSC/PAL

V. Настройки DVR

5.17 Возвращение к заводским настройкам



Если вы выберете этот пункт, то все настройки сбросятся до заводских, а DVR перезапустится.

VI. Запись

6.1 Начало записи

Нажмите “●Record” для начала записи согласно расписанию. На экране будет отображаться системная информация.

Только в режиме EACH MODE возможно развернуть изображение на весь экран.



λ 1. Занято пространства на жестком диске

λ 2. **R** Символ записи

λ 3. Название канала

λ 4. Режим (QUAD или EACH)

λ 5. Статус (REC, Play, FF1, FF2, FF3, REW, PAUSE)

λ 6. Информация о HDD. ([M] Master, [S] Slave)

λ 7. По расписанию: (T) Непрерывно (по времени) (A) по сенсору или детектору движения (□) не записывать

λ 8. The time and date of the DVR

VI. Запись

6.2 Остановка записи

Нажмите “ Stop” и система запросит ввод пароля. Только после ввода корректного пароля произойдет остановка записи.

VI. Запись

6.3 Продолжительность записи

Оценка времени записи для HDD80G(Quad Mode) Единицы: часы

Format	Quality	Frame Rate	30	15	7	1
NTSC	HIGH	20	38	78	167	1165
	NORMAL	15	52	103	222	1533
	LOW	12	64	129	277	1942
Format	Quality	Frame Rate	25	12	6	1
PAL	HIGH	20	46	97	194	1165
	NORMAL	15	62	129	258	1553
	LOW	12	78	162	323	1942

Вы можете вычислить количество часов по формуле

Дано: 80G Byte @ 7 к/с @ Normal quality

$$\frac{80 \text{ (G byte)} \times 1024 \text{ (M byte)} \times 1024 \text{ (K byte)}}{15 \text{ (Kbyte/frame)} \times 7 \text{ (frame/sec)} \times 60 \text{ (sec)} \times 60 \text{ (min)}}$$

$$= \frac{80 \times 1024 \times 1024}{15 \times 7 \times 60 \times 60} \text{ Hours}$$

Продолжительность записи: 222 Hours

VII. Воспроизведение

Нажмите “▶ Play” и система отобразит список всех записей на Жестком диске. Более новые записи расположены в начале списка, нажав “^ Move Up” или “v Move Down” вы можете выбрать время начала записи, а нажав “▶ Play” ещё раз - начать воспроизведение.



1. Занято места на диске

2. Информация о HDD(Master или Slave)

3. Время начала записи

4. Время окончания записи

5. TIME: запись по времени

6. ALARM: запись по тревоге

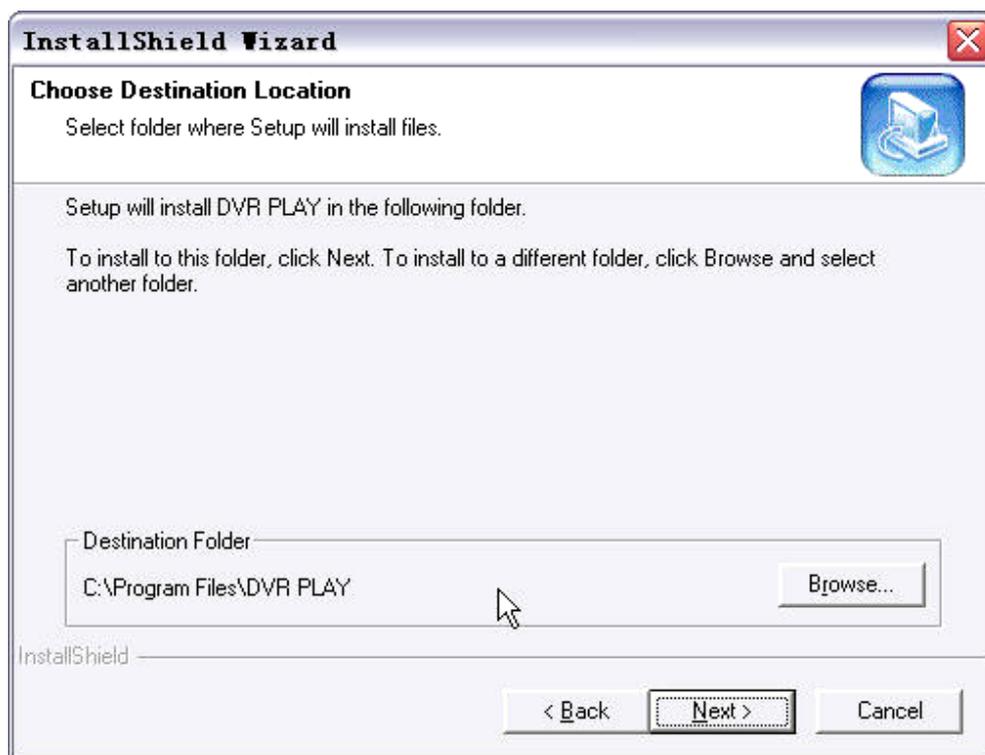
Другим вариантом поиска видеофрагмента является поиск по заданному временному промежутку. Нажмите “▶▶ Forward” а затем кнопками “^ Up” и “v Down” перемещайте курсор. Кнопкой “← Select” выберете временной диапазон, и нажмите “▶ Play” для воспроизведения видеофрагмента.

2008 / 0 1 / 0 8 08 : 30 : 3 2 --- 2008 / 0 1 / 0 8 16 : 00 : 0 5

VIII. USB

8.1 Установка

1. Установите CD диск с USB Driver Program в CD-ROM Вашего ПК
2. Запустите SETUP.
3. Установите директорию для инсталляции.
4. Выполните: start>Program>DVR Play



VIII. USB

8.2 Интерфейс программы

Запустите программу(дважды кликните по иконке “” на рабочем столе)

Система автоматически определит HDD когда Вы подключите кабель USB к ПК.

- *Важно:** Если HDD не определяется, пожалуйста, попробуйте следующее:
- (1) Закройте окно программы USB и отключите кабель USB
 - (2) дважды нажмите [Play], после запуска проигрывания, подключите кабель USB к ПК и попробуйте ещё раз

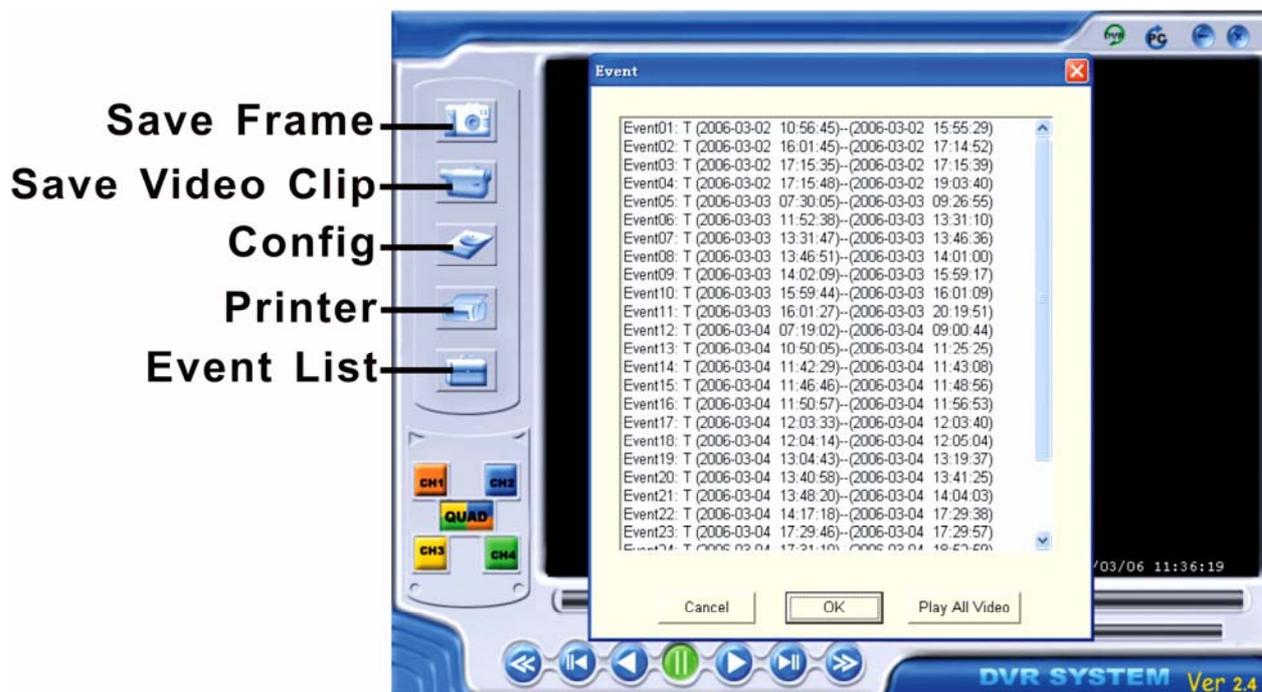


Функции кнопок

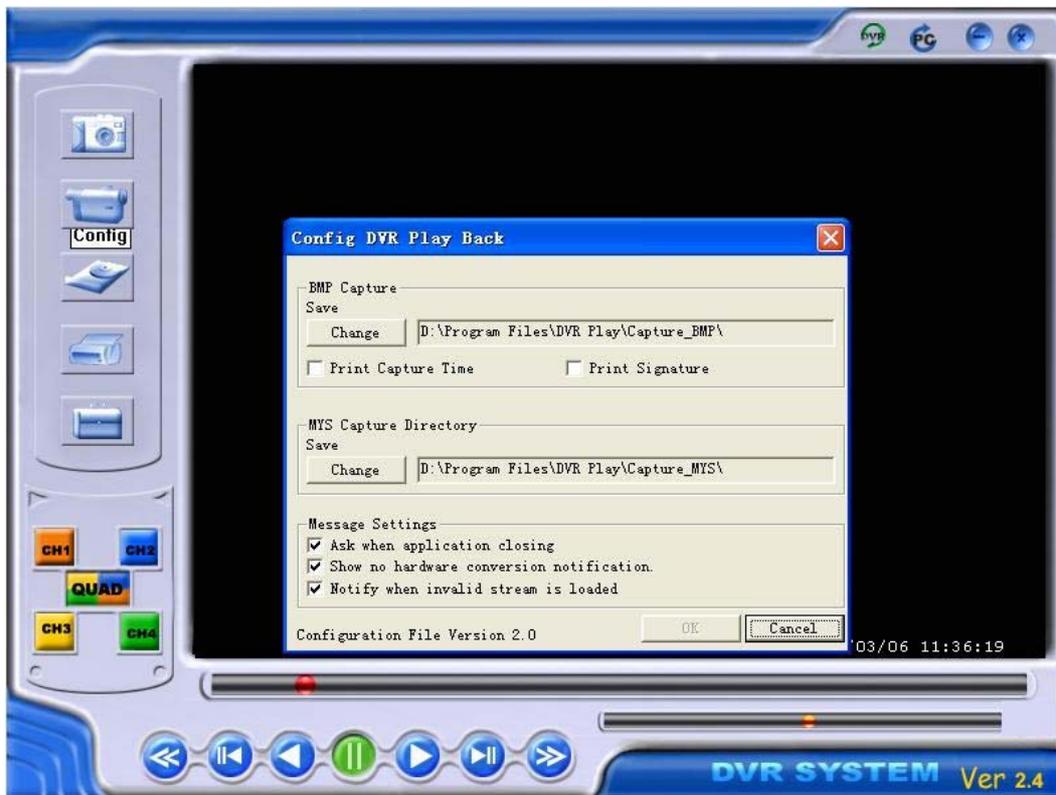


1 Сохранить кадр	2 Сохранить видеофрагмент
3 Конфигурирование	4 печать
5 Список событий	6 Канал 2
7 Канал 1	8 Quad Mode
9 Канал 3	10 Канал 4
11 Перемотка назад	12 Предыдущий кадр
13 Обратное проигрывание	14 Пауза
15 Воспроизведение	16 Следующий кадр
17 Перемотка вперед	18 Шкала времени воспроизведения
19 Проигрывать файл DVR	20 Проигрывать файл ПК
21 Свернуть окно	22 Закреть
23 Громкость	

Нажмите  для открытия списка событий.



Нажмите  для конфигурирования системы.



Нажмите  для печати изображения при воспроизведении.

Нажмите  для воспроизведения.

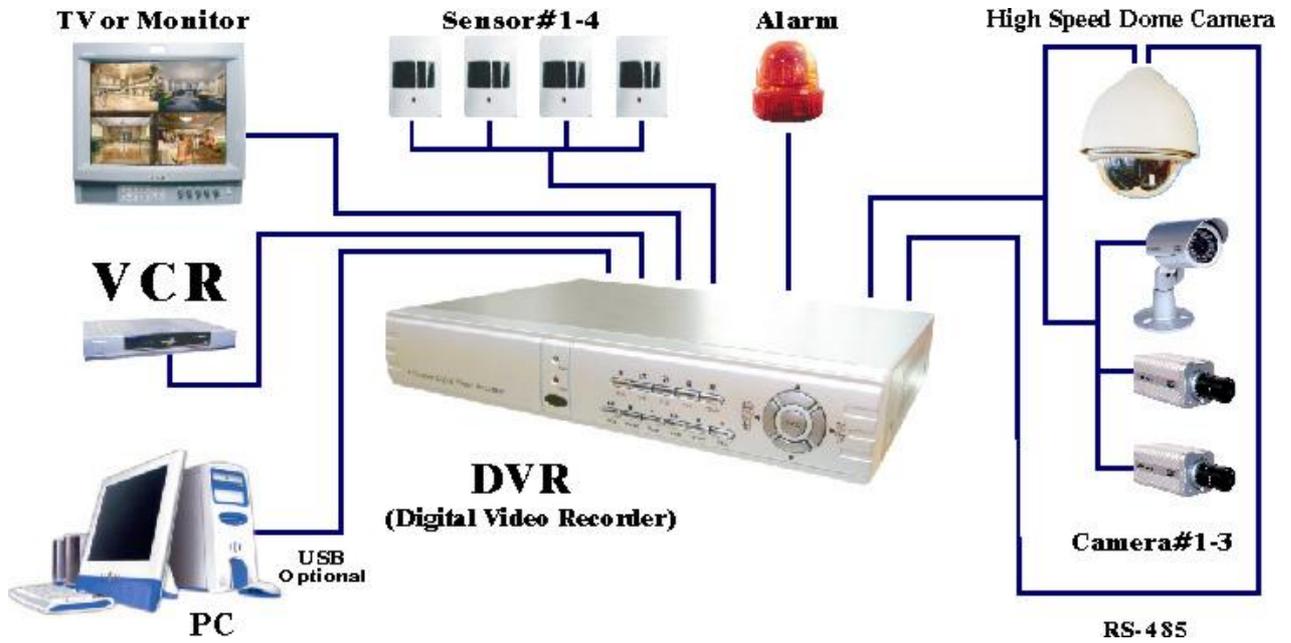


IX. Спецификация

Характеристики		Описание	Особенности
Формат видео		NTSC / PAL	
Операционная система		Нет	STAND-ALONE
Видеовходы		4 BNC	
Видеовыходы		2 BNC USB 2.0	
Display Frame Rate	NTSC	120 к/с	4 x 30 к/с
	PAL	100 к/с	4 x 25 к/с
Скорость записи (Quad)	NTSC	Max 30 fps (Quad)	Quad Mode
	PAL	Max.25 fps (Quad)	Quad Mode
Скорость записи (Each Mode)	NTSC	Каждый канал = 30fps ÷ количество камер	Max.30к/с (Each Channel)
	PAL	Каждый канал = 25fps ÷ количество камер	Max.25к/с (Each Channel)
Record Mode		Непрерывная, по расписанию, по детекции движения, по тревоге	
Разрешение	Отображение	NTSC □720 x 480 PAL □720 x 576	
	Записи	NTSC □320 x 112, 640 x 224 PAL □320 x 136, 640 x 272	Quad □640 x 224 (общая) Each □640 x 224
Формат записи (Each Channel)		Modified Motion-JPEG (12-20Кб/к)	Low: 12Кб Normal: 15Кб High: 20Кб
HDD		Не менее 250Гб	ATA -100
Продолжительность записи		80Гб @ 7 к/с @ Normal Quality (80*1024*1024 Кб) ÷ (7*15*60*60) = 222 часа	
Поиск	Метод	Дата/время/событие	
	Full Screen	Да	
Тревожные входы/выходы		4 Входа (Normal Open / Normal Close) 1 Выход (Relay 2A 28VDC / 2A 125VAC) Сигнал о пропадании видеосигнала	
PTZ		Да	
USB		Да	USB2.0
Размеры		315мм * 224мм * 52мм	

X. Дополнительно

10.1 Схема подключения



X. Дополнительно

10.2 Комплектация

Power Adapter USB Cable USB Driver CD Remote Control User Manual

