



## **Руководство пользователя цифрового видеорежистратора GTR 44RT/84RT/164RT**

*Благодарим за приобретение видеорегистратора GTR!  
Данное руководство разработано с целью предоставления справочной информации для установления и использования цифрового видеорегистратора GTR.*

*В руководстве представлено описание функций и технических характеристик цифрового видеорегистратора, а также детализированная схема меню устройства.*

*Перед установкой цифрового видеорегистратора и его управлением внимательно ознакомьтесь с предупреждениями и необходимыми мерами предосторожности!*

*Предупреждение:*

- запрещается ставить тяжелые предметы на цифровой видеорегистратор GTR.*
- запрещается ронять предметы и не проливать жидкость на видеорегистратор GTR.*
- регулярно протирать монтажную плату, проводники, решетку вентилятора, корпус видеорегистратора. Перед протиркой выключить устройство из сети электропитания.*
- нельзя разбирать, чинить или заменять электронные компоненты видеорегистратора самостоятельно.*

*Рабочие условия:*

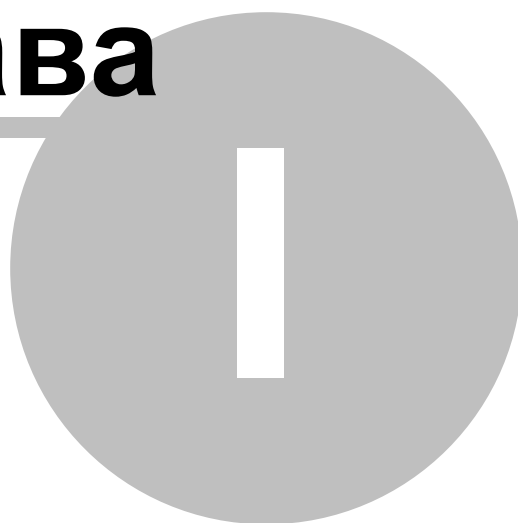
- использование видеорегистратора GTR рекомендуется в пределах температур от 0°С до 40°С.*
- нельзя подставлять устройство под прямые солнечные лучи.*
- нельзя устанавливать видеорегистратор вблизи источника тепла.*
- не рекомендуется устанавливать видеорегистратор в месте с высоким уровнем влажности.*
- не рекомендуется использовать видеорегистратор в прокуренных и пыльных помещениях.*
- нельзя трясти или ронять видеорегистратор.*
- видеорегистратор должен находиться в устойчивом месте.*
- устройство должно быть установлено в легко проветриваемых помещениях. Не заслонять решетку вентилятора.*
- использовать в пределах установленных норм и параметров.*

# Содержание

Глава	<b>Введение</b>	<b>6</b>
	1 Общая информация об устройстве .....	6
	2 Основные функции .....	6
Глава	<b>Комплектация и подключение устройства</b>	<b>9</b>
	1 Комплектация .....	9
	2 Подключение устройства .....	9
	3 Передняя панель .....	10
	4 Задняя панель .....	15
	5 Схема подключения видеорегистратора .....	17
	6 Подсоединение к аудио и видео входам/выходам регистратора .....	18
	Подсоединение к видеовходам регистратора .....	18
	Подсоединение к видеовыходам регистратора .....	19
	Аудиовход .....	19
	Аудиовыход .....	19
	7 Подключение к входу/выходу сигнализации .....	20
	Технические характеристики входа сигнализации .....	21
	Технические характеристики выхода сигнализации .....	21
	Параметры порта выхода сигнализации .....	22
	8 Скоростное подключение (переключатель) .....	23
Глава	<b>Основные функции управления видеорегистратора</b>	<b>25</b>
	1 Включение питания устройства .....	25
	2 Выключение питания устройства .....	25
	3 Регистрация .....	26
	4 Предварительный просмотр .....	27
	5 Контекстное меню рабочего стола .....	28
	Режим записи .....	28
	Воспроизведение видеозаписи .....	29
	Управление функцией PTZ .....	33
	Настройка цветов .....	40
	Регулировка выходов .....	41
	Переключение окон меню .....	41
	Информация о системе .....	41
	Информация о жестком диске .....	41
	Информация о регистрации .....	42
	Статистика кодирующего потока .....	42
	Сетевые пользователи .....	43
	Дополнительная информация .....	43

	Выход из системы .....	44
<b>Глава</b>	<b>Основное меню</b>	<b>46</b>
	1 Обзор функций основного меню .....	46
	2 Режим записи .....	49
	3 Конфигурация записи .....	50
	4 Настройка кодирования .....	52
	5 Управление жестким диском HDD .....	53
	6 Сетевые настройки .....	54
	Обслуживание сети .....	55
	7 Конфигурация PTZ .....	62
	8 Настройка сигнализации .....	62
	Идентификация движения .....	62
	Скрытие видео .....	65
	Потеря видео .....	66
	Ввод параметров сигнализации .....	66
	Вывод параметров сигнализации .....	67
	9 Системные настройки .....	67
	Общие настройки .....	68
	Дисплей GUI .....	69
	Управление счетом .....	71
	Обновление .....	74
	Восстановление конфигурации .....	75
	Резервное копирование .....	75
	Автоматическое поддержание системы .....	77
	Информация об устройстве.....	77
<b>Глава</b>	<b>Просмотр сети и управление</b>	<b>79</b>
	1 Web контроль работы сети .....	79
	2 Управление программным обеспечением "CLIENT CMS" .....	82
<b>Глава</b>	<b>Часто задаваемые вопросы и меры предостережения</b>	<b>86</b>
	1 Часто задаваемые вопросы .....	86
	2 Меры предостережения .....	92
<b>Глава</b>	<b>Приложение</b>	<b>94</b>
	1 Пульт дистанционного управления .....	94
	2 Управление видеорегистратором с помощью мыши .....	95
	3 Расчет операционных возможностей жесткого диска HDD .....	95
	4 Технические параметры .....	96

**Глава**



## **Введение**

### **1.1 Общая информация об устройстве**

Переносной видеореги­стратор GTR-44RT – это передовое цифровое устройство наблюдения, разработанное специально в целях безопасности. Устройство сочетает встроенную операционную систему LINUX. Переносной видеореги­стратор поддерживает стандартный формат сжатия видео H 264 и G 711A и формат сжатия аудио, обеспечивающий изображение высокого качества, маленькую погрешность коэффициента кодирования и воспроизведение кадров записи одного канала. Устройство сочетает TCP/IP технологию работы сети, посредством которой достигается стабильное соединение и дополнительные телекоммуникационные возможности.

Переносной цифровой видеореги­стратор GTR - 44RT может быть использован как индивидуально (напрямую), так и через интернет для наблюдения. Использование профессионального программного обеспечения разработанное для видеонаблюдения, обеспечивает стабильное соединение и дополнительные телекоммуникационные возможности.

Переносной цифровой видеореги­стратор применяется в банках, местах телекоммуникации, электроэнергетических системах, в местах судебных органов, при транспортировке, на заводах, складах, водохранилищах и т.д.

### **1.2 Основные функции**

#### **Живое видеонаблюдение текущего момента**

- Аналоговый интерфейс и интерфейс VGA (Интерфейс VGA оснащен выборочно).
- Изображение видеонаблюдения отображено на экране.

#### **Хранение**

- Используется дополнительный жесткий диск обрабатывающий данные, способствующий излучению тепла, снижению уровня электропотребления и продлению периода работоспособности устройства.

- Используется специальный формат хранения информации для надежного накопления.

#### **Формат сжатия**

- Сжатия видеофайла в режиме живого воспроизведения при помощи жесткого диска HDD, обеспечивающий стабильную синхронизацию аудио и видеосигнала.

#### **Резервное копирование**

- Через интерфейс SATA и USB порт подсоединить USB устройство, внешний жесткий диск и т.д.

#### **Воспроизведение видеофайла**

- Запись видеофайла, поиск видеозаписи, воспроизведение, наблюдение работы сети, проверка записи, скачивание, производится в режиме живого исполнения.
- Многоканальный режим воспроизведения видеозаписи.
- Приближение отдаленной местности.

#### **Управление сетью**

- Происходит через сетевое видеонаблюдение в режиме живого исполнения.
- Отдаленное управление функцией PTZ (панорама, наклон, приближение).
- Отдаленная проверка записи и живое воспроизведение видеозаписи.

#### **Взаимосвязь сигнализации**

- Только один канал передает выход сигнала тревоги используемый для взаимосвязи сигнализации и контроля точечного освещения.
- Интерфейс входа/выхода сигнализации, способствующий защите устройства от разного рода повреждений.

#### **Интерфейс связи**

- S485 интерфейс поддерживает вход сигнализации и управление функцией PTZ.
- Стандартный интерфейс выполняет функцию телекоммуникации.

#### **Интеллектуальное управление**

- Управлению мышью.
  - Функция - копировать/вставить применяется для тех же самых параметров.
-

**Глава**





## Комплектация и подключение устройства

### 2.1 Комплектация

При получении GTR-44RT необходимо проверить устройство на наличие возможных повреждений. Защищающие материалы, используемые для упаковки видеорегистратора, фиксируют устройство во время транспортировки.

Открыть коробку и отделить видеорегистратор от защищающих материалов. Проверить устройство на наличие возможных повреждений.

Открыть крышку видеорегистратора, проверить провод данных передней панели, провод питания, соединение между вентилятором и панелью управления.

(1) Передняя панель и задняя панель управления:

- Описание основных функций передней и задней панели управления представлено в разделе технических характеристик устройства.
- Проверить соответствует ли модель видеорегистратора той, которая была заказана. Название отображено на передней панели.

**Отметка на задней панели очень важна для дальнейшего сервисного обслуживания видеорегистратора. Необходимо бережное обращение. Сообщить модель видеорегистратора и серийный номер устройства техническому отделу нашей компании для сервисного обслуживания.**

(2) После распаковки проверить наличие видимых повреждений устройства, обратить внимание на то, что линии передачи данных панели, силовой кабель, материнская плата не должна быть закреплена.

### 2.2 Подключение устройства

Технические характеристики основного корпуса устройства - стандарт 1U. Видеорегистратор может быть установлен в определенных условиях.

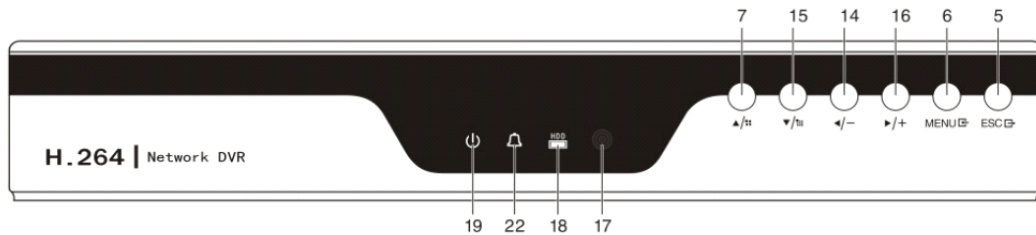
Способ установки и примечания:

- Комнатная температура не должна превышать 35° C (95°F).
- Не устанавливать видеорегистратор вблизи с другими электронными

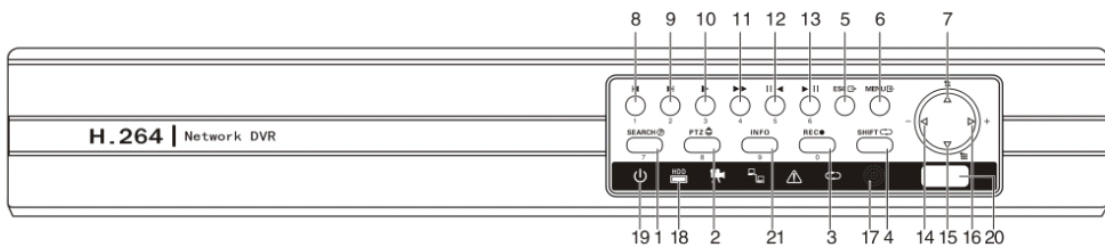
приборами. Расстояние между приборами не должно быть меньше 15 см ( 6 футов).

- Установка кадров происходит снизу вверх.
- При подключении дополнительных компонентов соблюдать меры предосторожности и не перегружать гнездо коммуникационной панели.

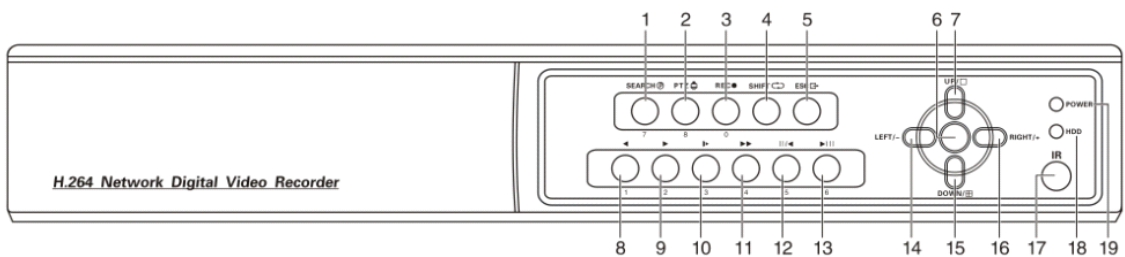
## 2.3 Передняя панель



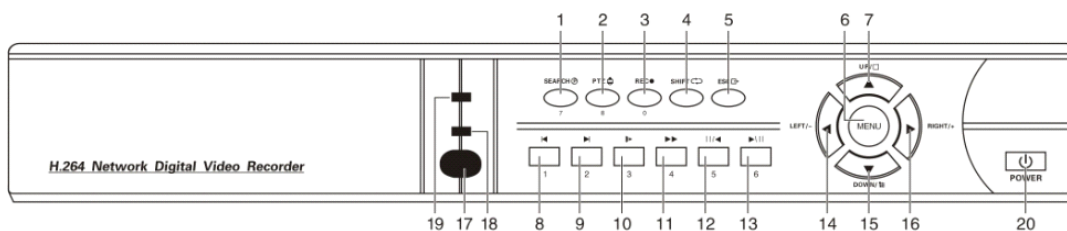
4-канальный цифровой видеорегиcтpатор (Панель 1)



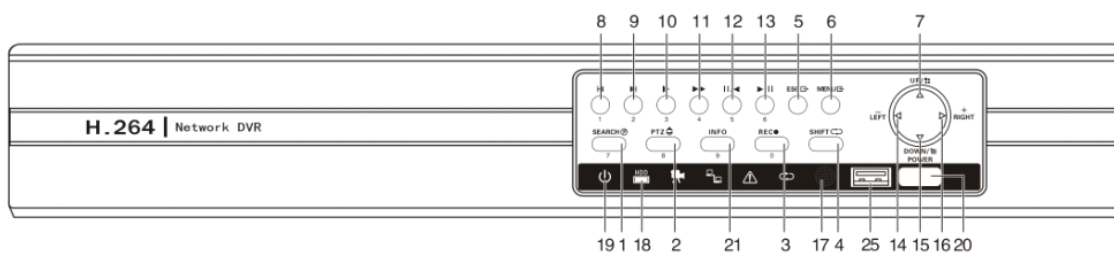
4-канальный цифровой видеорегиcтpатор (Панель2)



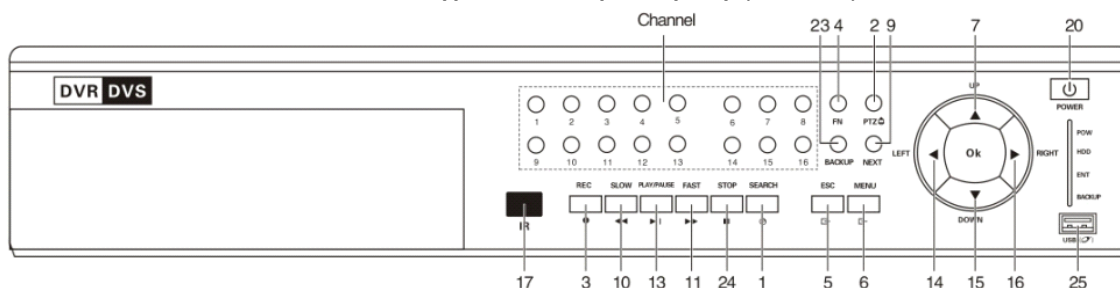
4-канальный цифровой видеорегиcтpатор (Панель 3)



8-канальный цифровой видеорегистратор (Панель 1)



8-канальный цифровой видеорегистратор (Панель 2)



16/24/32- канальный цифровой видеорегистратор (Панель)

(1) - клавиша поиска видеозаписи/7	(2)- клавиша управления PTZ/8	(3) - клавиша записи видеозаписи/0
(4) - клавиша переключения функций	(5)-клавиша отмены действия	(6) - клавиша меню и конфигурации
(7) - направляющая клавиша вверх	(8) - воспроизведение предыдущего файла/1	(9) - воспроизведение следующего файла/2
(10) - медленное воспроизведение записи/3	(11) - быстрое воспроизведение записи/4	(12) - воспроизведение/ пауза/5
(13) - воспроизведение/ пауза/6	(14) - направляющая клавиша влево	(15) - направляющая клавиша вниз
(16) - направляющая клавиша вправо	(17) - датчик принимающий сигналы отдаленного	(18) – индикатор жесткого диска

	управления IR	
(19) - индикатор электропитания устройства	(20) – переключатель электропитания	(21) - информация о жестком диске
(22) - сигнализация	(23) - резервное копирование	(24) - остановка воспроизведения видеозаписи
(25) - интерфейс USB		

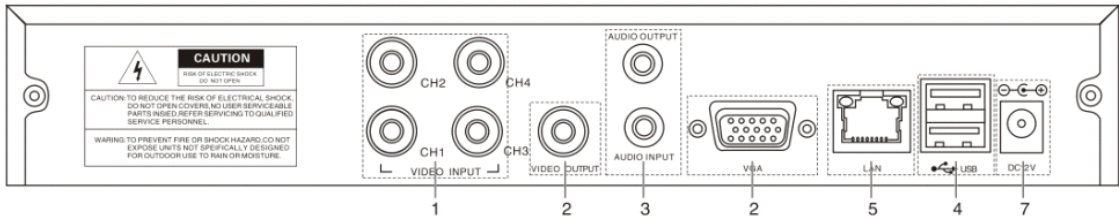
### Функции управления передней панели

Номер	Название	Обозначение	Функция
1	Кнопка переключения функций	SHIFT	Во время выбора значений переключить клавишу со значениями, кнопку характеристик или другую функциональную клавишу
2	Клавиши направления	▲ ▼	Используется для перемещения курсора; Добавить или отнять значение во время изменения параметров; Изменение настроек меню; Ввести от 1 или 4 каналов видеонаблюдения в режиме слежения; После нажатия кнопки переключения функций, нажать направляющие клавиши для выбора значений 1 или 4 для того, чтобы задать параметры.
		◀ ▶	Когда высвечивается основное или контекстное меню клавиши используется для перемещения курсора; Используется для перемещения курсора

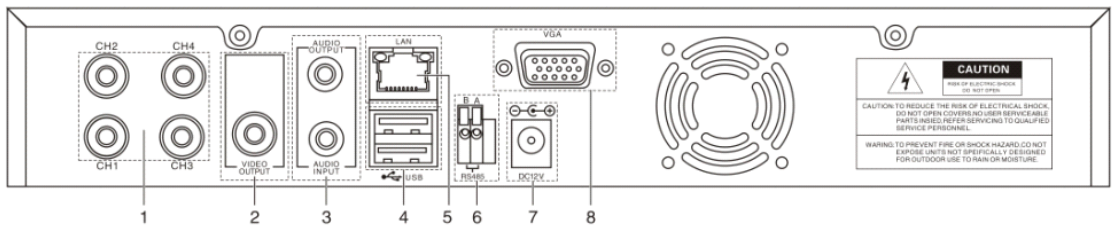
			<p>в режиме воспроизведения;</p> <p>В режиме слежения ввести значение-2/3 канал видеонаблюдения;</p> <p>После нажатия клавиши переключения функций, нажать направляющие клавиши для выбора значений 2/3 и изменения параметров</p>
	Основное меню/ подтверждение	ENTER	<p>Подтверждение изменения заданных параметров;</p> <p>Вход в основное меню</p>
3	Клавиша отмены	ESC	<p>Возврат к предыдущему меню;</p> <p>Отмена действия в меню управления</p>
			<p>Возврат в режим живого видеонаблюдения в момент просмотра видеофайла</p>
4	Клавиша воспроизведение предыдущего видеофайла	<	<p>Воспроизведение предыдущего видеофайла в режиме воспроизведения видеозаписи;</p> <p>Ввести значение 1 во время изменения параметров</p>
5	Клавиша воспроизведения следующего файла	>	<p>Воспроизведение последующего файла в режиме воспроизведения видеозаписи;</p> <p>Ввести значение 2 во время изменения параметров</p>
6	Медленное воспроизведение видеофайла	►	<p>Воспроизведение видеофайла на медленной или обычной скорости в режиме проигрывания записи;</p>

			Ввести значение 3 во время изменения параметров
7	Быстрое воспроизведение видеофайла	▶▶	Воспроизведение видеофайла на быстрой или обычной скорости просмотра в режиме проигрывания записи; Ввести значение 4 во время изменения параметров
8	Воспроизведени/ пауза	⏸/◀	Воспроизведение или остановка видеофайла в режиме просмотра записи; Ввести значение 5 во время изменения параметров
9	Воспроизведени/ пауза	▶/⏸	Воспроизведение или остановка видеофайла в режиме просмотра записи; Ввести значение 6 во время изменения параметров
10	Клавиша записи видеофайла	REC	Начало/ остановка видеозаписи в ручном режиме; При помощи направляющих клавиш выбрать канал в меню записи видео

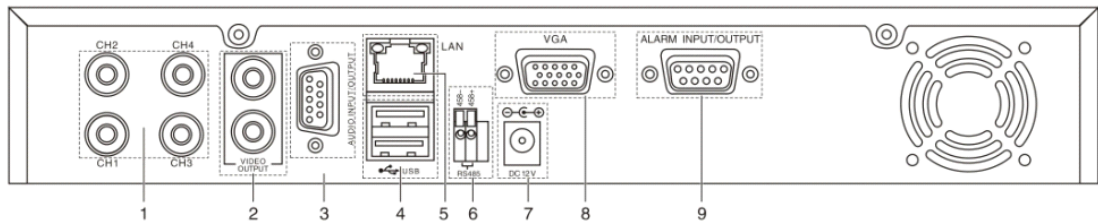
## 2.4 Задняя панель



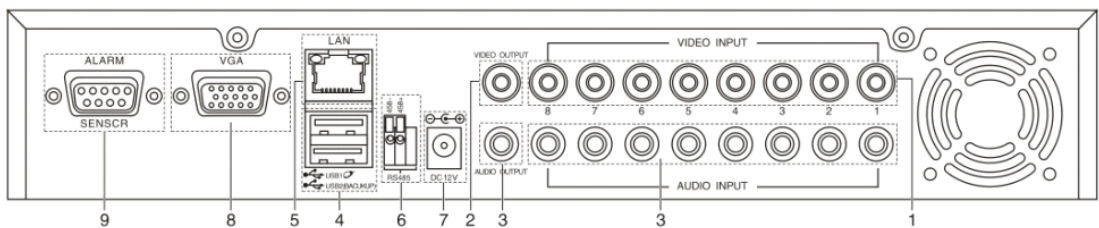
4-канальный цифровой видеорегистратор (Панель 1)



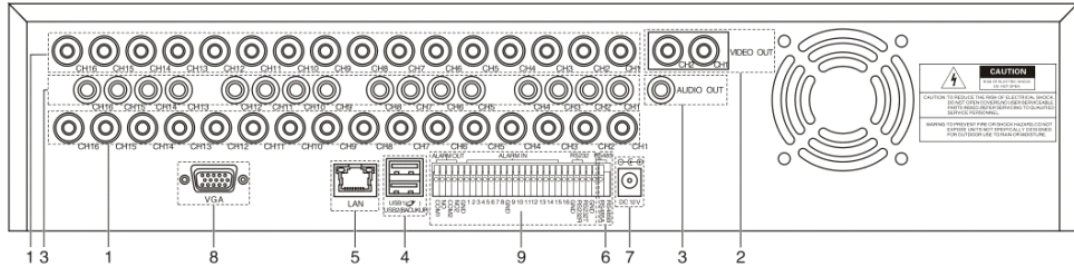
4-канальный цифровой видеорегистратор (Панель 2)



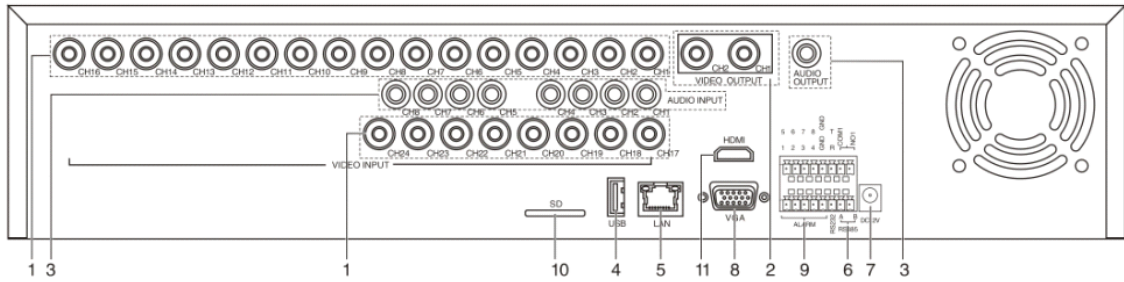
4-канальный цифровой видеорегистратор (Панель 3)



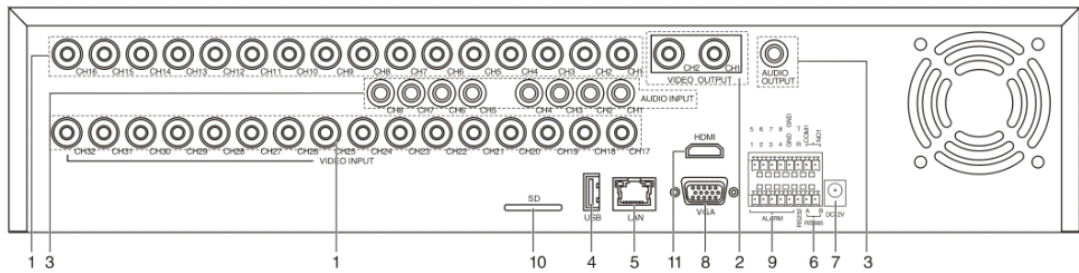
8- канальный цифровой видеорегистратор (Панель 1)



16-канальный цифровой видеорегистратор (Панель 1)



24- канальный цифровой видеорегистратор (Панель 1)



32-канальный цифровой видеорегистратор (Панель1)

(1) - Видеовход	(2) - Видеовыход	(3) - аудиовход/аудиовыход
(4) - Интерфейс USB	(5) - Интерфейс сети	(6) - Интерфейс видео RS-485
(7) - Разъем питания	(8) - VGA выход	(9) - Вход/выход сигнализации (сигнала тревоги)
(10) - Интерфейс карты SD	(11) - HDMI интерфейс	

**Примечание:** у некоторых моделей USB интерфейс передней панели, USB интерфейс наверху задней панели взаимно исключают, только один интерфейс



эффективный одновременно. Низ задней панели USB независимый и эффективный.

## 2.5 Схема подключения видеорегистратора



## 2.6 Подсоединение к аудио и видео входам/выходам регистратора

### 2.6.1 Подсоединение к видеовходам регистратора

Видеовход обозначен - BNC порт подсоединения. Режим видно сигнала PAL/NTSC BNC (1.0 V<sub>p-p</sub>, 75 Ω). Видеосигнал должен соответствовать государственному стандарту, должен быть задан высокий сигнал к коэффициенту шума, низкий уровень абберации и низкий уровень помех. Изображение должно быть четким и иметь натуральные оттенки, соответствующей яркости.

**Удостоверится в том, что сигнал с видеокамеры стабильный.**

Камера должна быть установлена в надежном месте. В местах с низким уровнем освещенности необходимо улучшить подсветку.

Электропитание видеокамеры и цифрового видеорегистратора должно равномерно распределяться и быть стабильным.

**Убедиться в том, что подача электроэнергии происходит равномерно и стабильно.**

Линия передачи видео должна адаптировать высокое качество коаксиальных пар, которое обычно определяется расстоянием передачи электроэнергии. Если расстояние передачи электроэнергии слишком большое, то к устройству необходимо применять экранированный двужильный шнур, восполняющее оборудование и передавать при помощи светопровода для обеспечения сигнала хорошего качества.

Линия видеосигнала не должна взаимодействовать с электромагнетическим перепадом энергии и другими приборными линиями. Необходимо избегать высокое напряжение.

**Необходимо обеспечить стабильное подключение.**

Для того, чтобы избежать сбоя работы системы, соединительной сварки или окисления сигнал как и провода должны быть прочными и надежно подсоединены.

## 2.6.2 Подсоединение к видеовыходам регистратора

Видеовыход подразделяется на PAL/NTSC BNC (1.0 Vp-p, 75  $\Omega$ ) и выход VGA (на выбор). Затем заменить монитор компьютерным дисплеем, необходимо учесть следующие моменты:

1. Не оставлять во включенном состоянии длительное время.
2. Для того, чтобы монитор работал в нормальном режиме, необходимо размагничивать.
3. Держаться подальше от электрического напряжения.

В качестве видеовыхода TV не надежный способ замены. Требуется сократить время использования устройства, контролировать электроснабжение и перепады электричества при помощи других устройств. Текущее низкого качества TV может привести к поломке оборудования.

## 2.6.3 Аудиовход

Порт аудио –RCA соединение.

Существует высокое сопротивление аудио входа, поэтому звукосниматель проигрывателя должен быть включен.

Провод аудио сигнала должен быть прочным и находится подальше от электромагнетической помехи. Провод должен быть надежно подсоединен для избегания сбоев работы сети, соединительной сварки или окисления. Избегать высокого напряжения.

## 2.6.4 Аудиовыход

Обычно параметры выхода аудио GTR больше 200 mv 1 К  $\Omega$  (BNC). Есть возможность подсоединения наушника низкого сопротивления, подключения колонок или другого оборудования к соответствующим аудиовыходом через усилитель. Если возникнут проблемы при подключении колонок или звукоснимателя проигрывателя, последует неприятный звук. Существует несколько способов для того, чтобы справиться с этой неполадкой:

1. Подключить более качественный звукосниматель проигрывателя.

2. Установить громкость колонок ниже предельного значения.
3. Использовать более подходящие материалы для того, чтобы сократить звуковое отражение.
4. Поменять расположение колонок и звукоосниматель проигрывателя.

## 2.7 Подключение к входу/выходу сигнализации

### 1. Вход сигнализации

- A. Вход сигнализации заземляет вход сигнализации.
- B. Требования для входа сигнализации это заземление сигнала электрического напряжения.
- C. Когда сигнализация подключена к 2 цифровым видеорегистраторам GTR, к видеорегистратору GTR или другим устройствам, то она должны быть отделена переключателем.

### 2. Выход сигнализации

Выход сигнализации не может быть подсоединен с нагрузкой большой мощности (не больше чем A1). Кольцо выхода сигнализации должно предотвратить устройство от относительных повреждений тока. Использовать изолирующие материалы при подключении устройств большей мощности.

### 3. Подключение PTZ декодера

- A. Заземление PTZ декодера и GTR устройства должно быть равномерно распределено, в ином случае синфазное напряжение приведет к сбою управления функцией PTZ. Рекомендуется использовать экранированную витую пару (вид кабеля).
- B. Не допускать высокого напряжения. Принять меры предосторожности в случае грома.
- C. При правильном расположении проводов параллельно сопротивлению 120  $\Omega$  можно предотвратить перегибание и обеспечить хорошее качество сигнала.
- D. RS 485 +, – линии регистратора GTR который не может быть подсоединен параллельно с другими выходами RS 485 устройств.
- E. Электрическое напряжение между +, – проводами декодера должно быть меньше

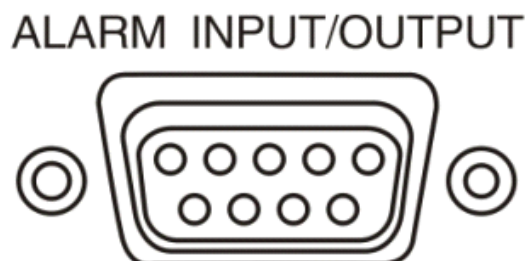
5 V.

#### 4. Примечание о заземлении переднего устройства

Плохое заземление может привести к перегоранию чипа.

#### 5. Тревожный вход/выход сигнализации

Порт выхода сигнализации видеорегистратора GTR постоянно открытый вид.



### 2.7.1 Технические характеристики входа сигнализации

4 канала для входа сигнализации. Неограниченный вид входа сигнализации.

Заземление и коммуникационный порт датчика сигнализации параллельны (у датчика сигнализации внешний источник электроснабжения).

Заземление сигнализации и видеорегистратора GTR должно быть распределено параллельно.

NC порт датчика сигнализации должен быть подсоединен к входу сигнализации DVR.

Заземление электроснабжения и датчика сигнализации должно быть разделено в случае использования внешнего источника электроснабжения.

### 2.7.2 Технические характеристики выхода сигнализации

1 канал выхода сигнализации. При использовании внешнего источника электропитания используется внешнее устройство сигнализации.

Для того чтобы избежать перегрузки или каких-либо повреждений системы необходимо обратить внимание на способ и параметры расположения устройства, указанных в приложении, перед тем как его подсоединить.

### 2.7.3 Параметры порта выхода сигнализации

Вид: JRC-27F		
Материал интерфейса	Серебро	
Уровень (сопротивление нагрузке)	Номинальная мощность переключения	30VDC 2A, 125NAC 1A
	Максимальная мощность переключения	125 VA 160W
	Максимальная электрическое напряжение (переключатель)	250 VAC, 220 VDC
	Максимальное текущее переключение	1A
Изоляция	Однополярный интерфейс	1000 VAC 1 мин
	Неоднородной полярности интерфейс	1000 VAC 1 мин
	Интерфейс и изгиб	1000 VAC 1 мин
Импульсивное перенапряжение	Однополярный интерфейс	1500VAC (10X160us)
Время включения	3 (минуты максимально)	
Время выключения	3 (минуты максимально)	
Продолжительность	механический	50X106 мин(3 Гц)
	электрический	200X103 мин(0,5 Гц)
Рабочая температура	-40°C ~ + 70°C	

## 2.8 Скоростное подключение (переключатель)

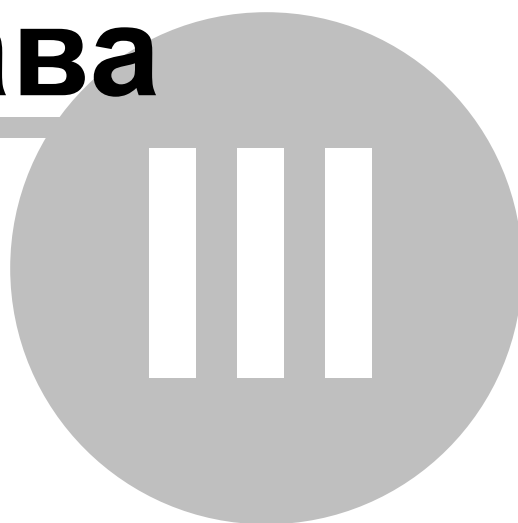
1. Подсоединить 485 провода купольной камеры к 485 интерфейсу видеорегистратора GTR.



2. Подсоединить видеокабель к видеовыходу GTR устройства.

3. Электрифицировать купольную камеру (подать электричество).

# Глава





## Основные функции управления видеорегастратора

### 3.1 Включение питания устройства

Вставить провод электропитания в розетку. Индикатор электропитания загорается при включении видеорегастратора GTR. После включения устройства будет подан сигнал. Настройки видеовыхода заданные по умолчанию – режим вывода нескольких окон. Если время запуска устройства совпадает с установленным временем видеосъемки, то функция видеозаписи включится автоматически. Когда индикатор видеосигнала с соответствующего канала загорается, это означает, что функция видеозаписи видеорегастратора GTR работает исправно.

#### **Примечание:**

1. Необходимо удостовериться в том, что электрическое напряжение соответствует установленным нормам для включения видеорегастратора GTR.
  2. Необходимый уровень электрического напряжения: 220 V  $\pm$ 10 %/ 50Гц-60Гц.
- Предполагается использование UPS для регулирования уровня электропитания.

### 3.2 Выключение питания устройства

Существует два способа выключения видеорегастратора GTR. Первый способ: войти в [правое меню] и выбрать опцию TURN OF, для того чтобы отключить систему. Второй способ: нажать клавишу питания на передней или задней панели для выключения видеорегастратора GTR.

#### **Примечание:**

1. Автоматическое продолжение работы системы после прекращения подачи электропитания.

При случайном выключении видеорегастратора, устройство автоматически создает резервное копирование видеозаписи и возобновляет предыдущий режим работы устройства после случайного отключения.

2. Замена жесткого диска.

Перед заменой жесткого диска, устройство должно быть выключено.

---

### 3. Замена батареи.

Перед заменой батареей установленные параметры должны быть сохранены и переключатель электропитания на задней панели должен быть выключен. Для питания устройства GTR используются кнопочные батареи. Время работы системы необходимо регулярно проверять. Если время работы системы не соответствует установленным параметрам, тогда необходимо заменить батарею. Замену батареи рекомендуется производить каждый год. Приветствуется постоянное использование одного типа батареи.

**Примечание:** перед заменой батареи установленные параметры должны быть сохранены, в ином случае произойдет сбой настроек.

## 3.3 Регистрация

При включении видеорегистратора GTR пользователю необходимо зарегистрироваться. Система предоставит соответствующие функции области пользователя. Существует четыре способа настройки параметров пользователя. Имена: администратор (ADMIN), пользователь (USER), гость (GUEST) и по умолчанию (DEFAULT). Настройки по умолчанию заданные для администратора не имеют пароль. Настройки заданные по умолчанию применимы для пользователя по умолчанию при загрузке видеорегистратора DVR. Администратор и пользователь являются приоритетными пользователями, обозначенные в предварительных настройках заводом-изготовителем; гость (GUEST) - это общий пользователь, заданный в предварительных настройках заводом-изготовителем. Предварительные установки определяющие права пользователя по умолчанию, просматриваются или проигрываются.

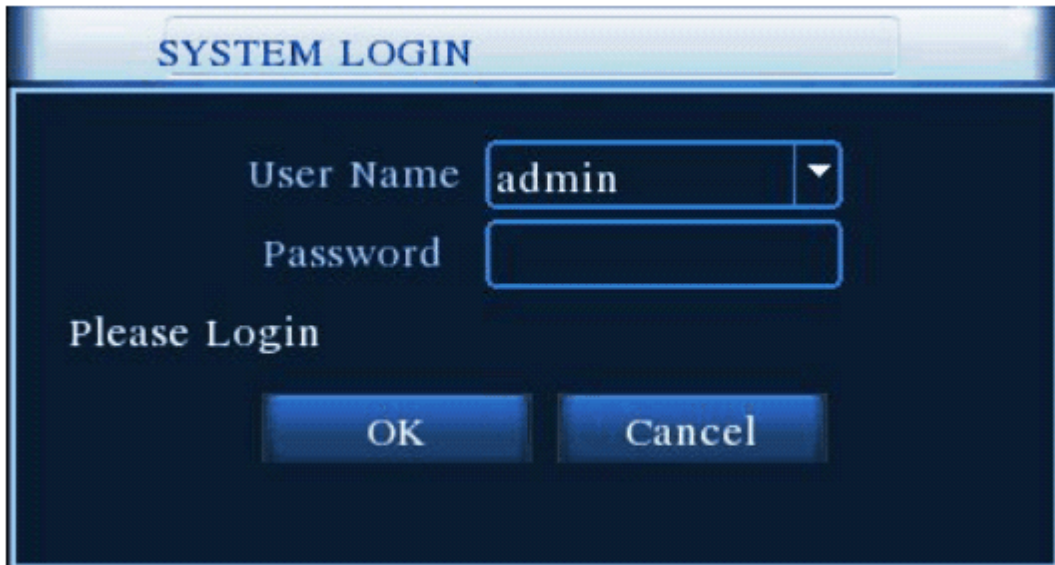


Рисунок 3.1 Меню регистрации

**Защита паролем:** если трижды ввести пароль неверно, включится сигнализация. Если ввести пароль неверно пять раз, тогда счет будет заблокирован (спустя 30 мин или перезагрузке системы счет будет автоматически разблокирован).

В целях безопасности необходимо изменить пароль после первого входа в систему (Глава 4.9.3 Управление пользователем).

### 3.4 Предварительный просмотр

Нажать правую клавишу мыши для того, чтобы выбирать окно соответствующего меню.

Дата, время и название канала системы отображены в каждом окне. Режим видеонаблюдения и параметры сигнализации представлены в каждом окне.

1	Режим записи		3	Потеря видео	
2	Идентификация движения		4	Блокировка камеры	

### 3.5 Контекстное меню рабочего стола

В режиме предварительного просмотра нажать на правую клавишу мыши для того, чтобы вывести контекстное меню рабочего стола. Составляющие меню: основное меню (MAIN MENU), режим видеозаписи (RECORD MODE), воспроизведение (PLAYBACK), управление PTZ (функции панорамы, наклона, приближения), настройки цвета (COLOR SETTING), регулировка выходов (OUTPUT ADJUST), переключение окон (WINDOW SWITCH), информация (INFO) и выход из системы (LOG OUT).

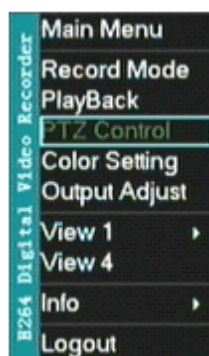


Рисунок 3.2  
Контекстное меню

#### 3.5.1 Режим записи

Проверить текущий статус канала: «●» - означает, что идет запись.

Можно использовать контекстное меню рабочего стола или нажать клавишу «Основное меню» (MAIN MENU) > «Режим записи» (RECORD MODE) для входа в меню управления функцией записи.



Рисунок 3.3 Меню управления записью

Синхронизация (TIMING): запись производится согласно параметрам данной

конфигурации.

Режим ручной записи (MANUAL): нажать на иконку «ALL» на определенном канале не зависимо от того, в каком режиме работает канал.

Стоп (STOP): нажать клавишу стоп на соответствующем канале, воспроизведение записи будет остановлено, не зависимо от того в каком режиме работает канал.

### 3.5.2 Воспроизведение видеозаписи

Видеофайлы воспроизводятся с жесткого диска.

**Примечание:** жесткий диск, сохраняющий видеофайлы, должен читать и записывать информацию или только читать (глава 4.5 Управление жестким диском HDD).

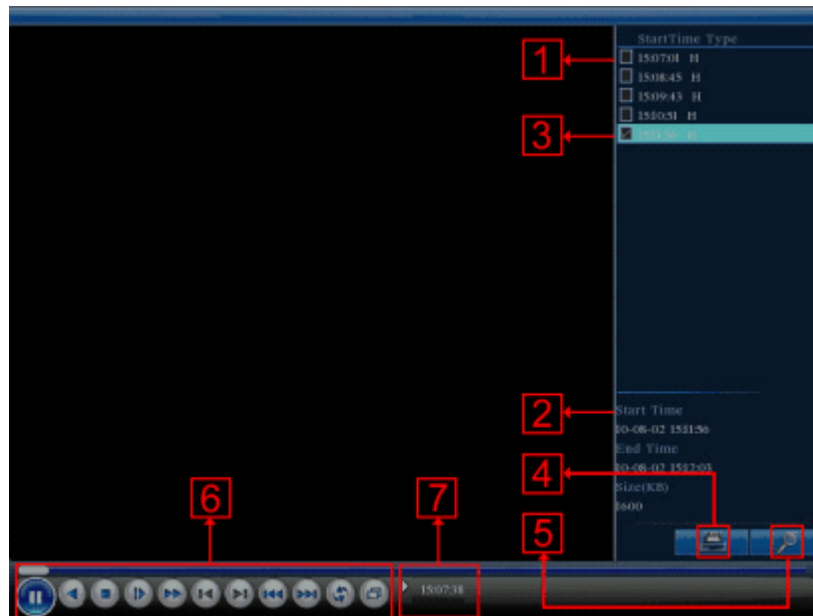


Рисунок 3.4. Воспроизведение записи

1. Список файлов	2. Информация о файле	3. Опция резервного копирования файла
4. Резервное копирование файла	5. Поиск файла	6. Управление режимом воспроизведения
7. Советы по управлению		

Список файлов (LISTED FILES): поиск файл соответствующий заданным критериям

в списке файлов.

Информация о файле (FILE INFORMATION): просмотр информации о найденном файле.

(FILE BACKUP OPTION): выбор файла для резервного копирования.

(FILE BACKUP)- скопировать выбранный файл. Нажать клавишу, как показано на рисунке 3.5, следовать инструкциям.

**Примечание: носитель памяти должен быть подключен к видеорегистратору перед резервным копированием; в случае прекращения копирования, часть скопированной информации может быть воспроизведена.**

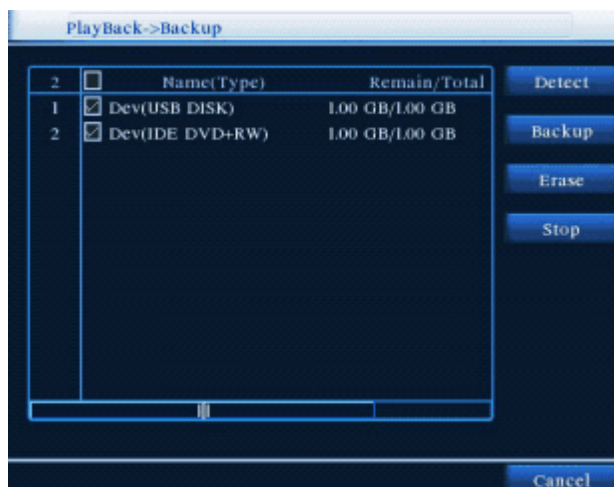


Рисунок 3.5. Отображение сохраненных данных

**Отображение (DETECTION):** обнаружение устройства памяти, подключенного к видеорегистратору GTR; жесткий диск с USB выходом или флэш-накопитель USB и т.д.

**Стирание (ERASURE):** выбрать файл, который необходимо удалить, нажать клавишу ERASURE для того чтобы стереть его.

**Остановка (STOP):** прекращение копирования.

**Резервное копирование(BACKUP):** нажать клавишу «BACKUP» для вывода диалогового окна на экран. Необходимо выбрать файл для резервного копирования в соответствии с типом, каналом и временем.

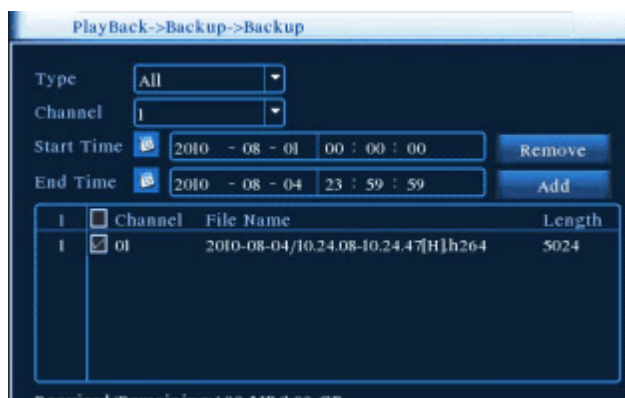


Рисунок 3.6. Копирование записи

**Перемещение (REMOVE):** стереть информацию о файле.

**Добавление (ADD):** показывать информацию о файле удовлетворяющую заданные параметры файла.

**Начало/Остановка (START/PAUSE):** нажать клавишу воспроизведения для того, чтобы начать резервное копирование. Нажать клавишу паузы для того, чтобы остановить резервное копирование.

**Отмена (CANCEL):** в момент резервного копирования можно выйти из окна для выполнения других функций.

**Примечание(NOTE):** во время копирования, можно отозвать страницу для выполнения других функций.

**Поиск файла (FILE SEARCHING):** поиск файла происходит в зависимости от заданных параметров.



Рисунок 3.7. Поиск файла

**Тип файла (FILE TYPE):** выбрать тип воспроизведения файла.

**Канал (CHANNEL):** выбрать канал воспроизведения, также можно выбирать другие каналы для одновременного воспроизведения.

**Время начала копирования (START TIME):** поиск файла для того, чтобы установить времени начала копирования.

**Время завершения копирования (END TIME):** поиск файла в зависимости от времени окончания записи.

**Управление функцией воспроизведения (PLAYBACK CONTROL):** просмотреть данную страницу для того, чтобы узнать более подробную информацию о данной функции.


Таблица: управление основными функциями при воспроизведении видеофайла.

Клавиша	Функция	Клавиша	Функция
	Воспроизведение/ Пауза		Перемотка назад
	Стоп/Свернуть		Громкость
	Медленное воспроизведение		Быстрое воспроизведение
	Предыдущий кадр		Следующий кадр
	Предыдущий файл		Следующий файл
	Круговое движение		Полный экран

**Примечание:** покадровое воспроизведение может производиться только в режиме остановки воспроизведения видеозаписи.

**Совет по управлению (OPERATION HINT):** опция отображается при подведении курсора.

**Дополнительные функции:**

**Поиск видеозаписи по времени;** ввести время (час, минута, секунда) в графе «TIME», нажать клавишу  «PLAY» (воспроизведение). Система поддерживает функцию аккуратного воспроизведения в соответствии от времени поиска.

**Приближение;** когда система показывает видео в режиме полноэкранного



воспроизведения, подтянуть курсор мыши для выбора области, затем нажать левую клавишу мыши для того, чтобы применить функцию масштабирования. Для возврата в исходное положение нажать правую клавишу мышки.

### 3.5.3 Управление функцией PTZ

Интерфейс управления функцией PTZ представлен ниже. Данное меню включает: управление направлениями PTZ, приближение, фокус, диафрагма, регулировка настроек, слежение между установленными позициями, патрулирование, сканирование, переключение света, смена положений и т.д.


#### Примечание:



1. Декодирование 485 +, 485-, проводы подсоединения GTR 485 +, 485-. Правое соединение (при правильном соединении).
2. Нажать MAIN MENU (основное меню) > PTZ SETUP, для настройки параметров панорамы, наклона, приближения.
3. Параметры PTZ определяются в зависимости от PTZ протокола.



Рисунок 3.8. Установка параметров меню PTZ

Скорость (SPEED) - задает параметры вращения камеры (поворот, наклон, приближение). Норма вращения: 1-8.

Приближение (ZOOM) - нажать клавиши  /  для того, чтобы регулировать функцию приближения камеры.

Фокус (FOCUS) - нажать клавиши  /  для того, чтобы отрегулировать фокусировку камеры.

Диафрагма (IRIS) - нажать клавиши  /  для того, чтобы отрегулировать диафрагму

камеры.

Определение направлений (DIRECTION CONTROL) - управление функцией вращения PTZ. 8 возможных положений камеры осуществляют видеонаблюдение. Передняя панель поддерживает 4 положения.

Пошаговое слежение PTZ (PTZ TRACE) - полный экран показывает изображение с канала. Нажать левую клавишу мыши для того, чтобы управлять вращением камеры. Нажать левую клавишу мыши, а затем вращать для применения функции приближения изображения.

Установка (SET) - вход в функциональное меню управления.

Переключение страниц (PAGE SWITCH) - переключение окон меню.

### **Дополнительные функции**

#### **1. Предварительные установки**

Установить положение для предварительных настроек, заданных точек, PTZ автоматически повернется на установленные позиции.

1) Установить положение для предварительных настроек, данная процедура представлена ниже:

шаг 1- нажать направляющую клавишу, перейти в меню предварительных установок. Нажать клавишу SETTING для входа в меню установок, как представлено на рисунке 3.9.

шаг 2- выбрать строку «PRESET», ввести необходимые значения в поле ввода.

шаг 3- нажать на икону «SET», процесс предварительных установок будет завершен, то есть предварительные точки и предварительные позиции должны совпадать.

**Удаление предварительных установок:** ввести предварительные точки, нажать на клавишу «REMOVE» для удаления предварительных установок.



Рисунок 3.9. Предварительные настройки

## 2) Предварительные точки

Нажать клавишу перелистывания страниц, войти в интерфейс управления PTZ, как представлено на рисунке 3.10. В поле для ввода, ввести предварительные значения, затем нажать клавишу «PRESET», PTZ повернется на установленную позицию.

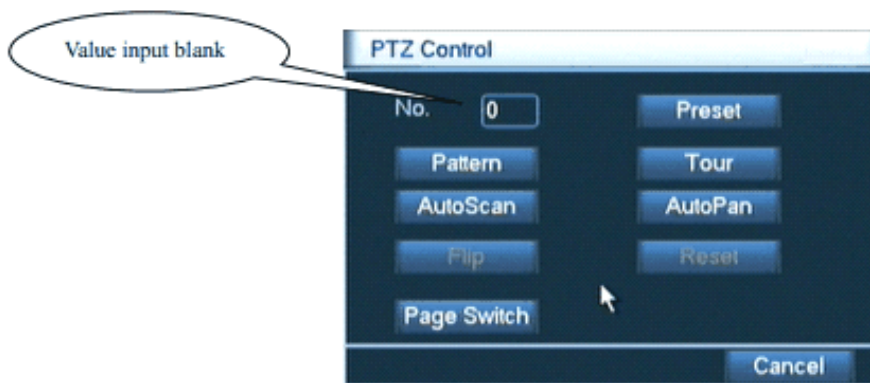


Рисунок 3.10. Управление функцией PTZ

## 2. Передвижение камеры между установленными позициями

Предварительно установленные позиции составляют маршрут слежения камеры, т.е. перемещение камеры производит между этих позиций. Управление функцией PTZ осуществляется в зависимости от этих позиций.

1) Перемещение камеры осуществляется между установленными позициями.

Маршрут камеры формируется в зависимости от установленных позиций (точки

наблюдения). Процедура установки представлена ниже:

шаг 1- клавиши направления определяют положение PTZ камеры в желаемую позицию. Нажать клавишу «SETTINGS» для того, чтобы войти в меню «PTZ Config» (Конфигурация PTZ), представленное на рисунке 3. 11

шаг 2- нажать клавишу «CRUISE» для внесения необходимых данных в строку перемещения и настройки параметров в строке ввода «PRESET POINT» (установочные позиции). Нажать клавишу «ADD PRESET POINT» (добавить позицию), завершить процесс установки (можно добавлять или удалять маршрут слежения, настройки которого уже заданы).

шаг 3- повторить шаг 1 и шаг 2 для того чтобы установить все желаемые маршруты камеры.

**Удаление предварительных настроек:** задать необходимые значения в поле ввода, нажать клавишу «REMOVE PRESET» (УДАЛЕНИЕ УСТАНОВОК), значения будут удалены.

**Удаление заданного маршрута камеры:** ввести значение маршрута камеры, нажать клавишу «REMOVE CRUISE LINE» выбранный маршрут будет удален.

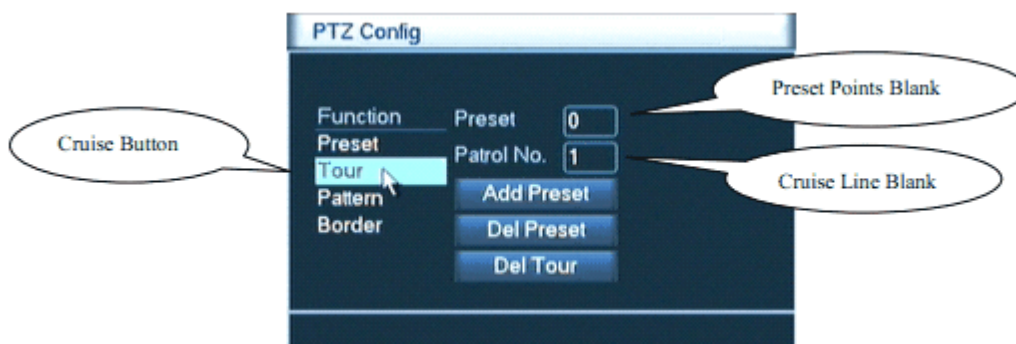


Рисунок 3.11. Настройка позиций маршрута камеры

2) Название линий маршрута камеры между установленными позициями.

Нажать клавишу «SHIFT» (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СТАНИЦ), войти в меню управления функцией PTZ, как представлено на рисунке 3.10. Ввести значение линии маршрута в строке для ввода, затем нажать клавишу «CRUISE BETWEEN POINTS» (МАРШРУТ МЕЖДУ УСТАНОВЛЕННЫМИ ПОЗИЦИЯМИ), функция PTZ будет активирована в соответствии с заданным маршрутом. Нажать клавишу

«STOP»(ОСТАНОВКА) для того, чтобы перемещение камеры по заданному маршруту было остановлено.

### 3. Сканирование

PTZ может постоянно функционировать на установленной линии сканирования.

1) Установление параметров сканирования:

шаг 1 - в установочном меню PTZ, представленное на рисунке 3.8, нажать клавишу «SETUP» (УСТАНОВИТЬ) для того чтобы войти в меню «PTZ Config» (Конфигурация PTZ), представленное на рисунке 3.12;

шаг 2 - нажать клавишу «SCAN» (СКАНИРОВАНИЕ), ввести необходимое значение в поле ввода соответствующей функции;

шаг 3 - нажать клавишу «START» (НАЧАЛО), войти в установочное меню PTZ, представленное на рисунке 3.8. В данном меню можно задать соответствующие параметры: ZOOM (ПРИБЛИЖЕНИЕ), FOCUS (ФОКУСИРОВКА), APERTURE (ДИАФРАГМА), DIRECTION (НАПРАВЛЕНИЕ) и т.д. Нажать клавишу «SETUP» (УСТАНОВИТЬ) для подтверждения установленных параметров и возврата в меню «PTZ Config» (Конфигурация PTZ), представленное на рисунке 3.12;

шаг 4 - нажать клавишу «END» для того, чтобы завершить процесс установки. Нажать правую клавишу мыши для выхода.

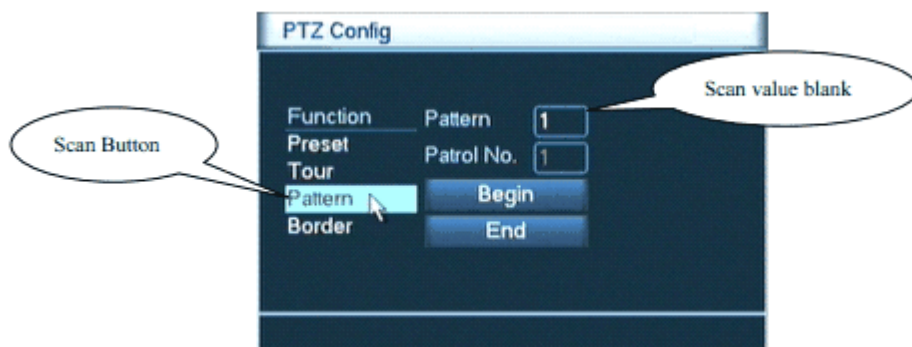


Рисунок 3.12. Параметры сканирования

2) Область сканирования

В установочном меню PTZ нажать клавишу «PAGE SHIFT» (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СТРАНИЦ), затем войти в меню управления PTZ, представленное на рисунке 3.10. Задать значения сканирования в строку ввода, нажать клавишу «SCAN», PTZ начнет

функцию сканирования. Нажать клавишу «STOP» для остановки сканирования.

#### 4. Границы области сканирования

На горизонтальной линии, установить позицию линейного колебания, PTZ будет повторяться в зависимости от заданных параметров.

1) Установка параметров границ сканирования:

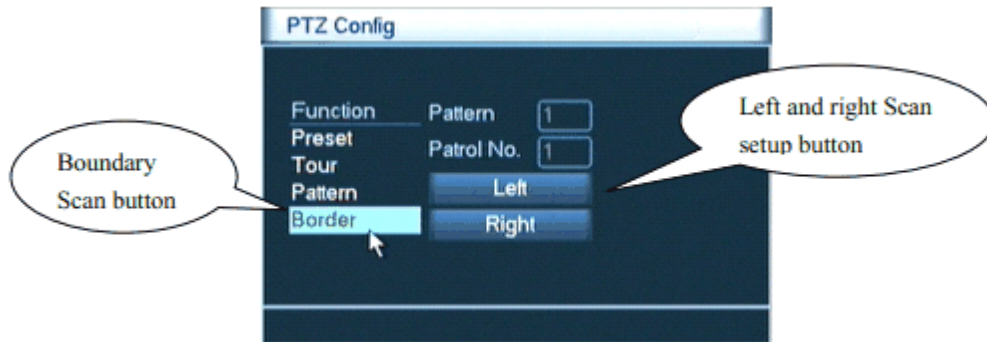
шаг 1 - в меню настроек PTZ представленного на рисунке 3. 8, нажать направляющую клавишу для того, чтобы перейти в режим настроек параметров направления. Нажать клавишу «SETUP» (УСТАНОВИТЬ) для входа в меню «PTZ Config» (Конфигурация PTZ), представленное на рисунке 3.13, выбрать левую границу, вернуться в меню настроек PTZ.

шаг 2 – нажать направляющие клавиши для того, чтобы задать необходимое направление. Нажать клавишу «SETUP» для того, чтобы войти в меню «PTZ Config» (Конфигурация PTZ), выбрать правую границу, после установления необходимых параметров вернуться в меню настроек PTZ.

шаг 3 – установив необходимые параметры левой и правой границы, завершить установку.

**Примечание:** левая и правая граница сканирования находящаяся на том же самом горизонтальном уровне, будет выполняться в противоположном направлении от левой границы вдоль пограничного пункта перемещения камеры к правой границе для выполнения круга вращения;

Если левая и правая граница сканирования находятся не на том же самом горизонтальном уровне, режим PTZ сообщен с позициями левой границы. Траектория определяется правой границей конечного пункта в противоположном направлении от положений левой границы, вдоль пограничного пункта вращения камеры, в сторону правого пограничного пункта для выполнения круга вращения камеры.



3.13. Параметры границ сканирования

## 2) Определение границ сканирования.

В меню настроек PTZ представленном на рисунке 3.8 нажать клавишу «PAGE SHIFT» (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СТРАНИЦ), войти в меню управления функцией PTZ, рисунок 3.10. Ввести необходимые параметры сканирования в поле ввода, нажать клавишу «SCAN». Функция PTZ активирует режим сканирования. Нажать клавишу «STOP» для того чтобы остановить сканирование.

## 5. Горизонтальное вращение камеры

Нажать клавишу «HORIZONTAL ROTATION», функция PTZ активирует горизонтальное вращение камеры, относительно текущей позиции камеры. Нажать клавишу «STOP» для того, чтобы остановить горизонтальное вращение камеры.

### 1. Вращение

Нажать клавишу «ROTATION», функция PTZ повернет камеру вокруг.

### 2. Сброс настроек

Функция PTZ будет перезапущена, все предыдущие параметры удалены.

## 8. Переключение страниц

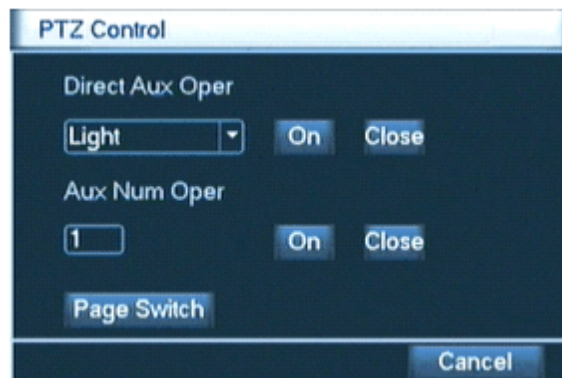
Рисунок 3.10, нажать клавишу переключения страниц «PAGE SHIFT» для входа в меню управления функцией PTZ, представленного на рисунке 3.14, чтобы установить параметры вспомогательной функции. Дополнительный номер соответствует вспомогательному переключателю декодера.

Интуитивная вспомогательная функция управления (AUXILARY INTUITIVE OPERATION) - выбрать дополнительное оборудование, нажать клавишу OPEN (ОТКРЫТЬ)/CLOSE(ЗАКРЫТЬ), переключить управление.

Вспомогательный номер - функционирование вспомогательного переключателя

соответственно функции PTZ.

PAGE SHIFT (переключение страниц) – рисунок 3.14, нажать клавишу «PAGE SHIFT» для входа в меню настроек PTZ, в меню можно задавать параметры при помощи направляющих клавиш.



3.14. Вспомогательная функция управления

### 3.5.4 Настройка цветов

Вывести меню для установления параметров изображения (текущий канал для отображения в отдельном окне). Можно использовать ярлык на рабочем столе для дальнейшего входа в данный интерфейс. Параметры изображения: тональность (tonality), яркость (brightness), контраст (contrast), насыщенность (saturation). Можно задавать параметры в различное время функционирования устройства.

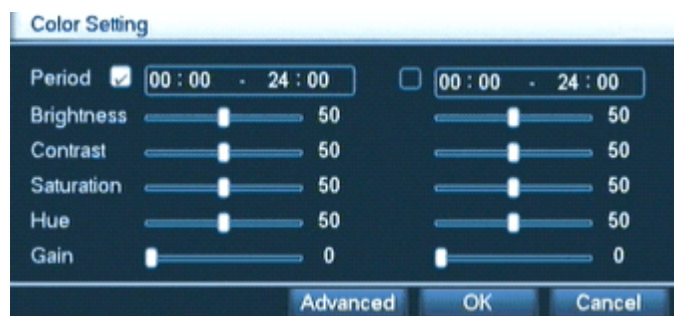


Рисунок 3.15. Настройка цветов



### 3.5.5 Регулировка выходов

Вывести меню параметров выходов на экран.

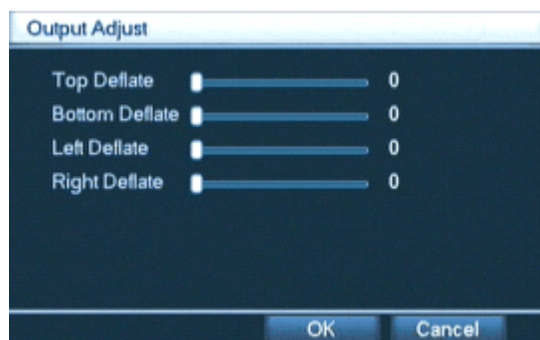


Рисунок 3.16. Регулировка выходов

### 3.5.6 Переключение окон меню

Предварительный просмотр может осуществляться на полном экране(1 окно)/ 4 окна/ 8 окон/ 9 окон (опционно).

### 3.5.7 Информация о системе

Информация о системе включает: информацию о жестком диске (HARD DISK INFORMATION), информация о регистрации (LOG INFORMATION), статистика потока (STREAM STATISTICS), сетевые пользователи (ONLINE USERS), информация о издании продукта (VERSION INFORMATION).

#### 3.5.7.1 Информация о жестком диске

Отображает состояние жесткого диска: модель жесткого диска, объем памяти, остальные возможности, время записи и т. д.

**Примечание:** «O» обозначает, что жесткий диск в исправном состоянии. «X»- жесткий диск сломан или не установлен. При необходимости замены сломанного жесткого диска, выключить электропитание устройства, затем демонтировать поврежденный жесткий диск и заменить на новый. Значок \*, находится за серийным номером видеорегистратора GTR, обозначает, действующий жесткий диск, например 1\*. Если соответствующий жесткий диск сломан, отобразится информация «?».

### 3.5.7.2 Информация о регистрации

Вход в систему осуществляется через установочный модуль.

Информация о регистрации: управление системой, управление функцией конфигурации, свойства данных, управление сигнализацией, управление функцией записи, управление пользователями, управление файлов и т.д. Установить время действия устройства, нажать клавишу «LOOK UP». Информация о регистрации представлена в виде списка (включает 128 пунктов). Нажать клавиши «PAGE UP» (ВВЕРХ СТАРАНИЦЫ)/«PAGE DOWN» (ВНИЗ СТРАНИЦЫ) для просмотра пунктов, нажать клавишу «DELETE» для того чтобы удалить всю информацию о регистрации.

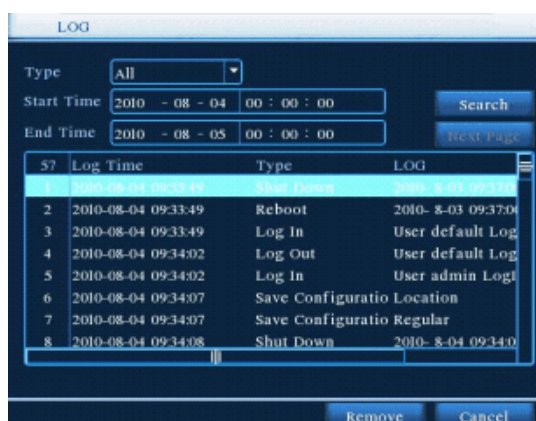


Рисунок 3.18. Информация о регистрации

### 3.5.7.3 Статистика кодирующего потока

Отображение кодирующего потока (Кб/сек) и объем памяти жесткого диска (Мб/Н) в текущий момент. Данные отображаются в виде карты – волновая диаграмма.

Channel	Kb/S	MB/H
1	34	14
2	40	17
3	42	17
4	31	12

Рисунок 3.19. Статистика кодирующего потока

#### 3.5.7.4 Сетевые пользователи

Просмотреть сетевого пользователя на устройстве GTR. Можно выбрать сетевого пользователя и оборвать соединение. В этом случае пользователь будет заблокирован до следующего входа в систему.

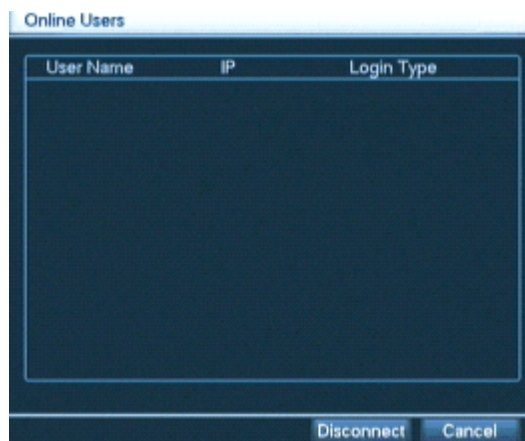


Рисунок 3.20. Сетевые пользователи

#### 3.5.7.5 Дополнительная информация

Информация об оборудовании, информация о программном обеспечении, дата выпуска оборудования и т.д.

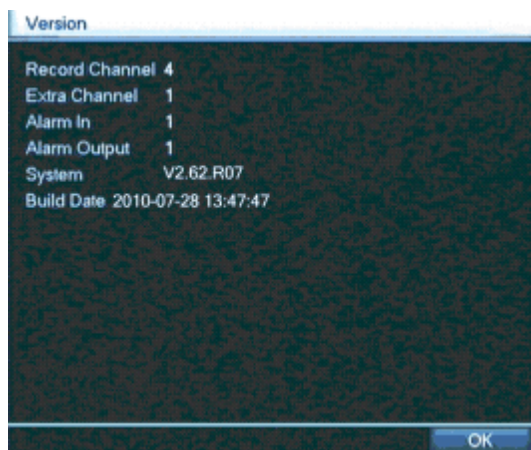


Рисунок 3.21. Дополнительная информация

### 3.5.8 Выход из системы

Выход из системы, выключение или перезагрузка. Для выполнения данного действия можно использовать ярлык на рабочем столе или войти в основное меню.

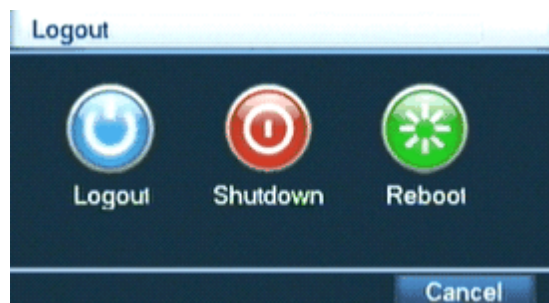


Рисунок 3.22. Отключение системы

**LOGOUT** (Выход из системы) - выйти из меню. Перед выходом на экране появится поле для ввода пароля, для следующего входа в систему.

**SHUTDOWN** (Выключение)-выйти из системы. Отключить электропитание устройства. При нажатии клавиши питания устройства, отобразится окно. По истечении 3 секунд система выключится. Отменить процесс выключения невозможно.

**REBOOT** (Перезагрузка) - выйти и перезагрузить систему.

**Глава**

---

**IV**

## Основное меню

При входе пользователем в систему отображается главное меню, которое представлено ниже:



Рисунок 4.1. Основное меню

### 4.1 Обзор функций основного меню

Основное меню	Контекстное меню	Функции
Режим записи		Установить режим записи каждого канала.
Конфигурация записи		Установить конфигурацию записи, тип и время записи.
Кодировка		Установить основной (дополнительный) параметр кодирования: режим кодирования, разрешение, частоту кадров, управление потоком кодирования, качество изображения, значение кодового потока, значение кадров, активация аудио и видео функции.

Управление жестким диском HDD		Установить жесткий диск как читающее и пишущее устройство, диск предназначенный только для чтения, резервный диск, удалить данные, возобновить данные, формат жесткого диска HDD и т. д.
Сеть	Работа сети	Установить основные параметры работы сети, DHCP, параметры DNS, высокая скорость скачивания файлов и PPPOE, NTP, Email, область IP, DDNS параметры, FTP, конфигурация беспроводного соединения, переносной монитор, UPNP.
Конфигурация PTZ		Установить канал, протокол PTZ, адрес, скорость передачи данных, бит данных, стоп-бит, проверка.
Сигнализация	Идентификация движения	Установить канал сигнализации идентификации движения, чувствительность, область движения, соотношение параметров: защита временной сессии, вывод сигнализации, советы использования экрана, запись, PTZ, маршрут камеры.
	Скрытие видео	Установить маску камеры канала сигнализации, чувствительность, соотношение параметров: защита временной сессии, вывод сигнализации, советы использования экрана, запись, PTZ, маршрут камеры.

	Потеря видео	Установить канал сигнализации в случае потери видео, соотношение параметров: защита временной сессии, вывод сигнализации, советы использования экрана, запись, PTZ, маршрут камеры.
	Ввод сигнализации	Установить канал ввода сигнализации, тип оборудования, соотношение параметров: защита временной сессии, вывод сигнализации, советы использования экрана, запись, PTZ, маршрут камеры.
	Вывод сигнализации	Установить параметры режима сигнализации: конфигурация, управление, вывод.
	Общие настройки	Установить время работы системы, формат данных, язык, режим постоянного функционирования жесткого диска, номер оборудования, формат видео, режим вывода параметров, летнее время, текущее время.
	GUI Дисплей (графический интерфейс)	Определить название канала, икона предварительного просмотра, прозрачность, зона покрытия, временное название, временная папка канала, установить режим наблюдения, маршрут камеры и интервал времени.
	Счет	Модифицировать пользователя, группу или пароль. Добавить пользователя или



Система		группу. Удалить пользователя или группу.
	Обновление	Модифицировать программное обеспечение видеорегистратора GTR.
	Восстановление параметров конфигурации	Восстановить режим настроек: общие настройки, настройки кодирования, настройки записи, настройки сигнализации, настройки сети, настройки сетевого обслуживания, предварительное воспроизведение, настройки серийного порта, управление пользователей.
	Резервное копирование	Определять или форматировать устройства резервного копирования, копировать выбранные файлы.
	Информация об устройстве	Предоставление интерфейса содержащего общую информацию об устройстве для того, чтобы способствовать лучшему пониманию пользователей об использовании видеорегистратора GTR.
	Автоматическое управление	Пользователи могут установить режим автоматической перезагрузки системы по назначенному времени, автоматическое удаление файлов после определенного периода времени.

## 4.2 Режим записи

С помощью основного меню происходит контроль записи каждого канала, (main menu) > войти в интерфейс режима записи (record mode), войти непосредственно в контекстное меню рабочего стола.

Подробная информация о данной операции представлена в главе «3.5.1 Режим записи»

### 4.3 Конфигурация записи

Установить параметры видеозаписи в канале наблюдения. Система настроена на 24-х часовую последовательную запись при первом включении видеорегистратора. Для того чтобы задать параметры войти в основное меню > конфигурация записи.

**Примечание:** должен быть установлен по крайней мере один "чтение - запись" жесткий диск HDD (за более подробной информацией обратится к главе 4.5 «Управление жестким диском»).

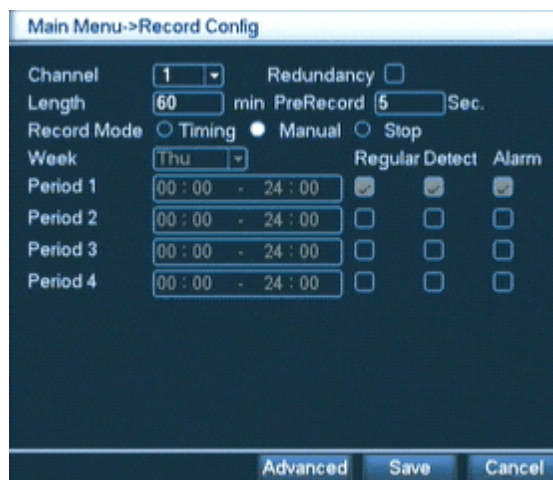


Рисунок 4.2 Меню записи

**Канал (CHANNEL)** - выбрать соответствующий канал для установления параметров. Выбрать опцию «ALL» для того, чтобы установить параметры для всех каналов одновременно.

**Сокращение (REDUNDANCY)** – выбрать опцию сокращения для осуществления функции двойного резервного копирования. Двойное резервное копирование, это запись видеофайлов одновременно на 2 жестких диска. При осуществлении записи двойного резервного копирования необходимо убедиться в том, что 2 жестких диска установлены. Один жесткий диск должен поддерживать функцию "чтение-запись", другой- резервный.

**Продолжительность записи (LENGH)** - установить продолжительность записи

каждого видеофайла. Время записи заданное по умолчанию - 60 минут.

**Предварительная запись (PRE-RECORDING)** - время предварительной записи варьируется от 1 до 30 секунд до начала действительной записи.

**Управление режимом записи (RECORDING CONTROL)** - установить видеорежим: конфигурация, все или стоп.

**Конфигурация (CONFINGURATION)** - запись производится в зависимости от установленного режима видеозаписи (общий, идентификация, сигнализация) и временной режим.

**Все (ALL)** - нажать клавишу «ALL» и соответствующий канал начнет видеозапись, не зависимо от режима канала.

**Остановить (STOP)** – нажать клавишу «STOP» для того, чтобы остановить запись на соответствующем канале не зависимо от режима канала.

**Временной режим (TIME SECTION)** - установить время записи видеофайла. Устройство начнет запись только в установленный промежуток времени.

**Тип записи (RECORDING TYPE)** - определить режим записи: постоянный, детекция движения, сигнализация.

**Постоянный режим записи (REGULAR)** - данный режим записи выполняется во время работы устройства. Тип видеофайла обозначается «R».

**Идентификация движения (DETECTION)** – активировать функцию «Идентификация движения» (MOTION DETECT), «Маска камеры» (CAMERA MASK) или «Потеря видеосигнала» (VIDEO SIGNAL LOSS). При установлении верхнего порога сигнализации, как при управлении режимом записи, опция «Идентификация движения» поставлена на ON(ВКЛ). Тип видеофайла обозначен буквой «M».

**Сигнализация (ALARM)** - запустить внешнюю сигнализацию в установленный промежуток времени. Когда время сигнализации установлено в качестве начала видеозаписи, функция «Отображение движения» поставлена на ON(ВКЛ). Данный тип видеофайла обозначается «A».

**Примечание:** для более подробной информации по установлению параметров сигнализации обратиться к главе 4.8.

## 4.4 Настройка кодирования

Установить параметры аудио и видео кодирования: видеофайл, сетевое наблюдение и т. д.



Рисунок 4.3. Меню кодирования

Канал (CHANNEL) - выбрать канал.

Сжатие (COMPRESSION) – стандарт H. 264.

Разрешение (RESOLUTION) – D1/HD1/CIF/QCIF.

Скорость передачи кадров (FRAME RATE) P: 1 кадр/сек-25 кадр/сек, N ; 1 кадр/сек- 30 кадр/сек.

Модель передачи данных (BIT RATE TYPE) - можно выбрать постоянный кодирующий поток (CBR) или переменный кодирующий поток (VBR). При выборе переменного кодирующего потока существует 6 возможных вариантов качества изображения.

Скорость передачи данных (BIT RATE) - задать параметры кодирующего потока для того, чтобы модифицировать качество изображения. Чем выше установленные значения кодирующего потока, тем выше качество изображения.

Диапазон: D1 (1000-1500 Кб/сек), CIF (400-600 Кб/сек), QCIF ( 64-512 Кб/сек).

Видео/Аудио (VIDEO/AUDIO) - когда все иконки перевернуты, запись видео и аудио происходит в мультиплексированном потоке.

Дополнительный поток (AUXILIARY STREAM) - галочка на иконе видео/аудио активирует функцию дополнительного потока. Устройство может применять многоканальную запись и отдаленное наблюдения в реальном времени с ADSL

интернет и одновременное 4-канальное воспроизведение видеозаписи.

Номер канала (CHANNEL NUMBER) - выбрать номер канала, поставить аудио и видео в режим «OPEN» (ОТКРЫТ).

Разрешение, передача кадров, контроль потока, параметры кодирующего потока, можно установить на отдельном канале.

## 4.5 Управление жестким диском HDD

Конфигурация и управление жестким диском. Данное меню отображает информацию о жестком диске HDD: номер жесткого диска, порт входа, модель, текущее состояние, объем памяти. Функции управления: установление жесткого диска "чтение-запись", диска "чтение", резервного диска, формата жесткого диска, восстановление настроек по умолчанию. Выбрать жесткий диск, нажать на правую функциональную клавишу для управления.

### Примечание:

Пишущий - читающий диск (может считывать и записывать данные).

Читающий диск (устройство может считывать информацию, но не записывать).

Резервный диск (повторное резервное копирование видеофайлов на диск "чтение-запись").

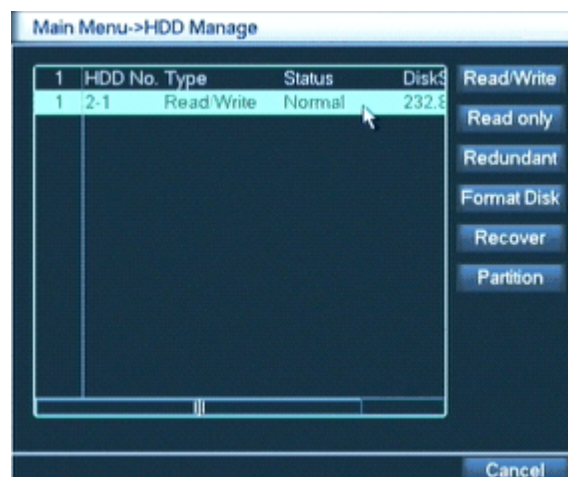


Рисунок 4.4. Меню управления жестким диском HDD

## 4.6 Сетевые настройки

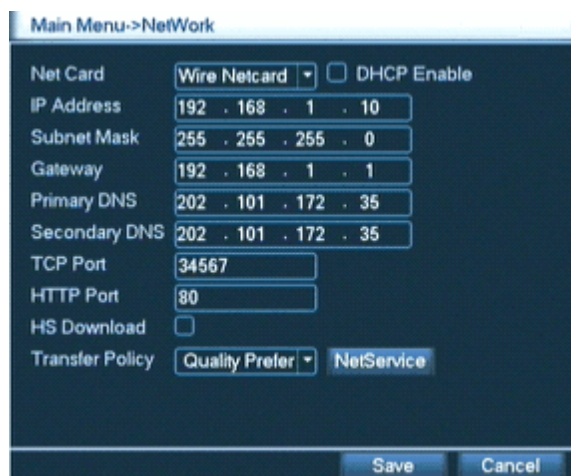


Рисунок 4.5. Меню сетевых настроек

**Сетевая карта (NETWORK CARD)** - можно выбрать карту соединения сети или карту беспроводного соединения.

**Активация DHCP (DHCP ENABLE)** – получить адрес IP автоматически.

**Примечание:** Сервер DHCP предварительно установлен.

**IP адрес (IP ADDRESS)** - установить IP адрес. По умолчанию: 192. 168. 1. 10

**Подсетевая маска кодирования (SUBNET MASK CODE)** - установить параметры. По умолчанию: 255.255.255.0.

**Шлюз (GETAWAY)** -установить параметры. По умолчанию: 192. 168.1.1

**Установка DNS (DNS SETUP)** - название домена. Переводит название домена на IP адрес. Адрес IP предлагается сетевым провайдером. После того, как адрес был задан необходимо перезапустить систему для того, чтобы сеть заработала.

**Порт TCP (TCP PORT)** - по умолчанию: 34567.

**Порт HTTP (HTTP PORT)** - по умолчанию 80.

**Максимальное соединение (MAX CONNECTION)** - номер сети соединения пользователя, варьируется от 1-10.

**Скачивание файлов с локальной сети LAN (LAN DOWNLOAD)** - высокая скорость скачивания файлов с интернета.

**Стратегия передачи по сети (NETWORK TRANSMISSION STRATEGY)** - существует три стратегии; самоадаптация, улучшение качества изображения,

улучшение текучести потока. Кодированный поток будет соответствовать заданным настройкам. Стратегия самоадаптации – это оптимальное соотношение между улучшением качества изображения и текучестью потока. Улучшение качества изображения и плавности потока активируется при подключении дополнительного кодированного потока. В ином случае применяется только улучшение качества изображения.

#### 4.6.1 Обслуживание сети

Усовершенствование функций сети; дважды нажать на иконку «NET SERVICE» для входа в меню «Обслуживание Сети», рисунок 4.5. Выбрать строку «NET SERVICE», нажать установочную клавишу или дважды нажать на иконку конфигурации параметров.

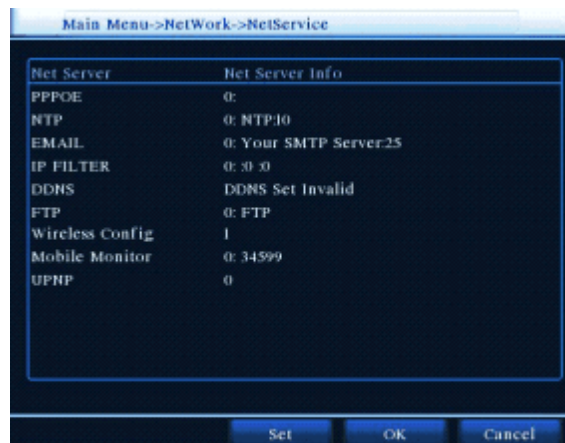


Рисунок 4.6. Обслуживание сети

#### Настройка параметров PPPOE

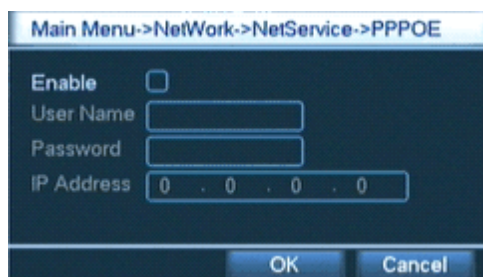


Рисунок 4.7. Настройка параметров PPPOE

Ввести имя пользователя и пароль ISP (Интернет провайдер). После сохранения параметров необходимо перезагрузить систему. Видеорегистратор GTR создаст новое сетевое соединение, основанное на параметрах PPPOE. IP адрес будет

изменен на динамичный IP адрес после того, как настройки успешно изменены.

Управление: после успешного набора PPPOE посмотреть IP адрес в поле для ввода, получить текущий IP адрес. Использовать данный адрес для входа в систему через порт пользователя.

### Настройка параметров NTP

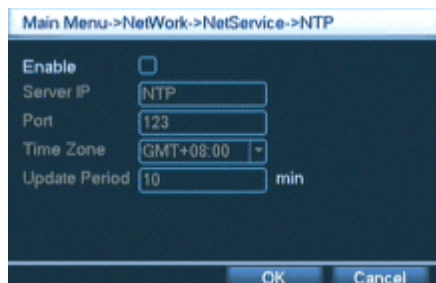


Рисунок 4.8. Настройка параметров NTP

Сервер NTP должен быть установлен на компьютере.

**IP главного компьютера:** ввести IP адрес установленного сервера NTP.

**Порт:** по умолчанию-123. Порт можно установить соответственно серверу NTP.

**Временная зона:** (прибавление к местному времени) Лондон GMT (всемирное время) +0, Берлин + 1, Каир + 2 , Москва + 3, Новые Дельфи + 5, Бангкок +7, Пекин + 8, Токио + 9, Сидней + 10, Гавайи – 10, Аляска -9, Тихоокеанское время -8, Американское горное время -7, Среднее американское время -6, Восточное американское время -5, Атлантическое время-4, Бразилия -3, Среднее атлантическое время -2.

**Цикл обновления:** совпадает с интервалом времени обновления сервера NTP. По умолчанию - 10 мин.

**Установка параметров электронной почты:** если включена сигнализация или снимаются фотографии сигнализации, послать электронное письмо, содержащее информацию о сигнализации и фотографии на указанный адрес.



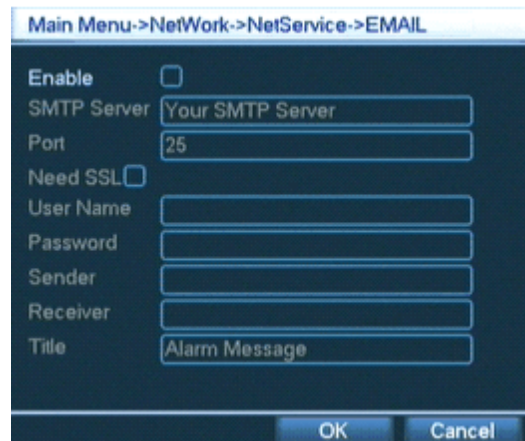


Рисунок 4.9. Настройка параметров электронной почты

**SMTP сервер:** адрес сервера электронной почты может быть, как и IP адрес, так и домен. Домен переводится только в соответствующей конфигурации DNS.

**Порт:** номер порта сервера электронной почты.

**SSL:** протокол, гарантирующий безопасную передачу данных по сети при регистрации.

**Пользователь:** ввести имя пользователя сервера электронной почты.

**Пароль:** ввести пароль соответствующего пользователя.

**Отправитель:** установить адрес отправителя электронной почты.

**Получатель:** отправить письмо назначенным получателям, когда включена сигнализация. Максимальное количество адресов получателей-3. Имя каждого получателя должно быть отделено знаком «;» (в одной графе + отступ), получатель и отправителя могут использовать ту же самую электронную почту.

Тема письма: обозначается по желанию.

### Область настроек IP

При определении белого листа, только отображенный IP адрес образует соединение с видеорегистратором GTR. Белый лист поддерживает 64 IP адреса.

При определении черного листа, отмеченный IP адрес не может установить соединение с видеорегистратором GTR. Максимальное количество IP адресов занесенных в черный лист - 64.

Можно удалить установленный IP адрес выделяя его галочкой (v).

**Примечание:** при одновременной занесении IP адреса, как в черный, так и белый

лист, преимущественное значение имеет черный лист.

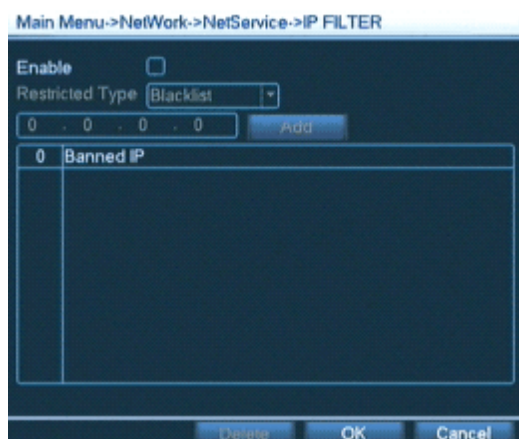


Рисунок 4.10. Установка параметров области IP

## DDNS

Динамичное Доменное Имя Сервера.

**Локальное доменное имя:** предоставление доменного имени зарегистрированного DDNS.

**Серверное доменное имя:** предоставление доменного имени DDNS.

**Порт:** предоставляет номер порта DDNS.

**Имя пользователя:** предоставление счета зарегистрированного DDNS.

**Пароль:** предоставление пароля зарегистрированного DDNS.

При успешной конфигурации и запуске DDNS можно ввести домен в адресную строку IE для посещения.

**Примечание:** параметры DNS должны быть корректно заданы в меню настроек сети.

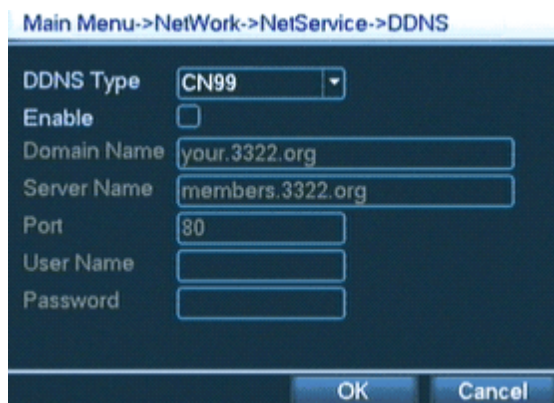


Рисунок 4.11. Настройка параметров DDNS

## FTP

FTP используется для того, чтобы задать параметры, а также каналы тревожной сигнализации, для записи видео, съемки кадров. Определить сервер FTP для того, чтобы загружать видео и необходимые кадры.

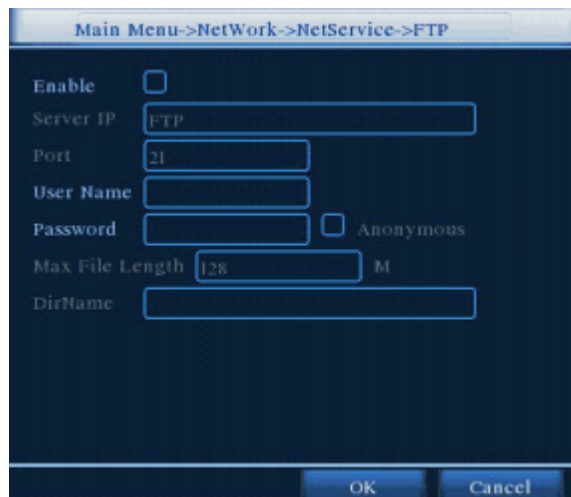


Рисунок 4.12. Настройки FTP

**Активация:** нажать клавишу (■) для активации функции FTP.

**IP сервер:** IP адрес сервера FTP.

**Порт:** установление FTP домена при определении номера порта. Порт по умолчанию 21.

**Имя пользователя:** разрешение для входа в FTP имя пользователя.

**Пароль:** пароль пользователя.

**Размер файла:** загружать файлы максимальной длины в каждый пакет, по умолчанию 128М.

**Имя Dir:** загрузить справочник файлов.

### Конфигурация беспроводного соединения

Доступ к интернету через карту 3G для того, чтобы распознать устройство доступа, конфигурацию устройства. **Примечание:** только для некоторых моделей.



Рисунок 4.13. Параметры беспроводной конфигурации

**Активация:** нажать клавишу (■) для того, чтобы активировать функцию беспроводного соединения.

**Вид соединения:** выбрать вид беспроводного соединения, по умолчанию - автоматический.

**Беспроводной AP:** точка доступа 3G, по умолчанию - ОК.

**Набираемый номер:** набираемый номер 3G, по умолчанию - ОК.

**Имя пользователя:** набрать имя пользователя 3G соединения.

**Пароль:** ввести пароль пользователя.

**IP Адрес:** ввести полученный IP адрес.

**Мобильный мониторинг:** доступ происходит через сотовый телефон направляя порт на роутере. С подтверждением пользователя подключается устройство слежения и происходит управление.

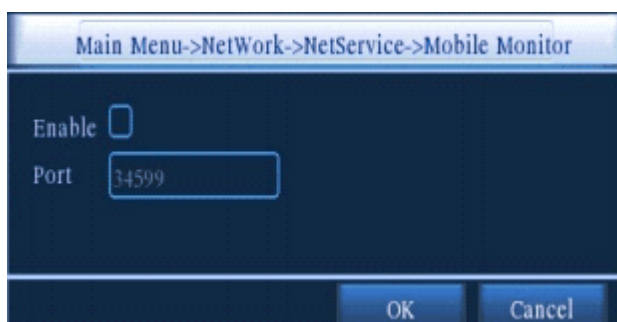


Рисунок 4.14. Меню настроек мобильного мониторинга

**Активация:** нажать клавишу (■) для того, чтобы активировать функцию просмотра через сотовый телефон.

**Порт:** для просмотра через мобильный телефон, необходимо направление порта на роутере.

### UPNP

UPNP протокол - это автоматический порт с переадресацией на роутер, перед использованием этой функции, необходимо убедиться в том что UPNP активирован на роутере.

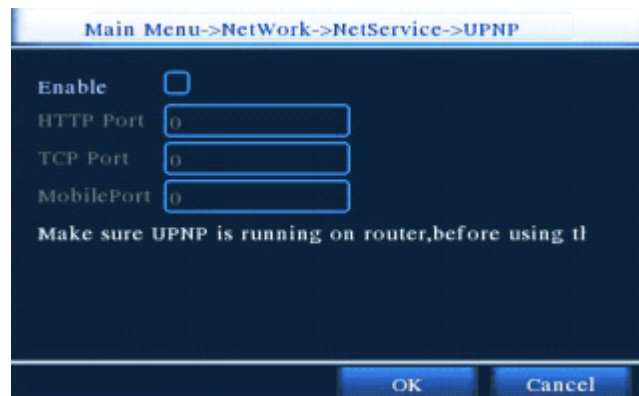


Рисунок 4.15.Меню настроек UPNP

**Активация:** нажать клавишу (■) для того, чтобы активировать функцию просмотра через сотовый телефон.

**Порт HTTP:** роутер автоматически подсоединится к номеру порта устройства, загружаясь через IE, необходимо добавить номер порта.

**Порт TCP:** при использовании клиентского программного обеспечения для наблюдения необходимо добавить номер порта. Роутер автоматически назначит номер порта устройства.

**Порт мобильного телефона:** роутер автоматически назначит номер порта устройства, наблюдение через телефон происходит через номер порта.

## 4.7 Конфигурация PTZ



Рисунок 4.16. Настройка параметров PTZ

**Канал:** выбрать канал для ввода параметров купольной камеры.

**Протокол:** выбрать соответствующий протокол купольной камеры (PELCOD).

**Адрес:** установить адрес купольной камеры. По умолчанию: 1(Примечание: адрес должен согласовываться с адресом купольной камеры).

**Скорость передачи данных:** выбрать соответствующую скорость передачи данных с купольной камеры. Можно управлять функцией PTZ (панорама, наклон, приближение) камеры. По умолчанию - 115200.

**Бит данных:** включает 5-8 опций. По умолчанию - 8.

**Стоп бит:** включает 2 опции. По умолчанию - 1.

**Проверка:** включает различный вид проверки - плоская проверка, контроль по знаку, пустая проверка. По умолчанию – не задано.

## 4.8 Настройка сигнализации

Функция сигнализации включает: **идентификация движения, скрытое видео, потеря видео, вход и выход сигнализации.**

### 4.8.1 Идентификация движения

Когда система определяет сигнал движения, который достигается световой чувствительностью сигнализация идентификации движения и канал тревожной

сигнализации в положении ON (ВКЛ).

**Примечание:** сочетание клавиш «ADVANCED» и правой клавиши мыши.

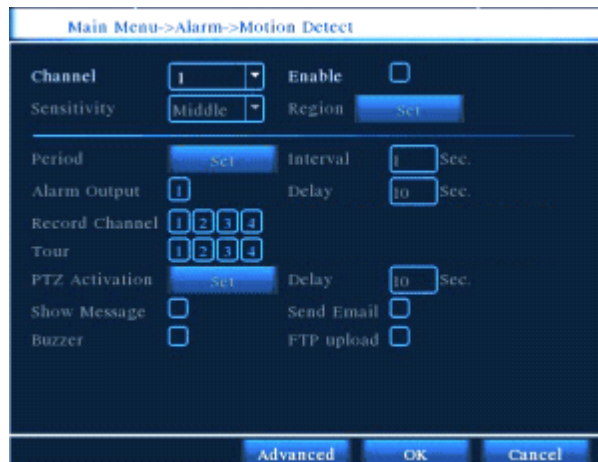


Рисунок 4.17. Меню идентификации движения

**Канал:** выбрать канал идентификации движения.

**Активация:** значок (■) обозначает, что функция идентификации движения включена

**Чувствительность:** выбрать шесть опций в зависимости от чувствительности.

**Область:** нажать клавишу «SETUP» для входа в меню настроек. Область разделена на PAL22X18. Зеленый блок обозначает выбранную область. Желтый свет отображает динамику защищенной области. Черным цветом выделена незащищенная область. Процесс выбора необходимой области представлен ниже, вести мышкой и выделять необходимый квадрат.

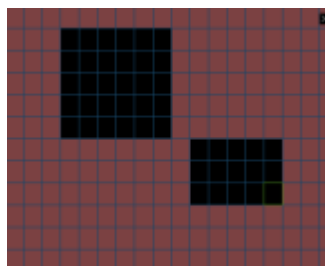


Рисунок 4.18. Установление области

**Временная сессия:** сигнал отображения движения в установленный временной период. Данный параметр устанавливается в соответствии с неделей, а также распределяется равномерно. Каждый день разделен на 4 временных сессии. Икона (■) обозначает, что функция активирована.

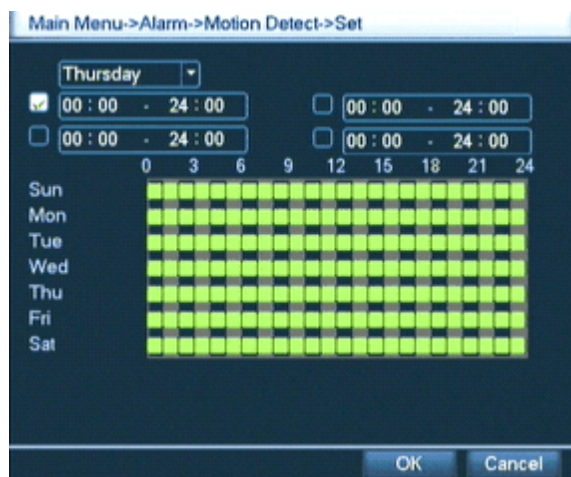


Рисунок 4.19. Установление временной сессии

**Интервал:** включается один сигнал тревоги даже если установлено несколько сигналов идентификации движения в определенном интервале.

**Выход сигнализации:** когда сигнализация идентификации движения включена, запустить внешнее оборудование соответствующей сигнализации.

**Отсрочка:** отсрочить несколько моментов или остановить, если текущий статус сигнализации – отключено. Интервал: 10-300 секунд.

**Канал записи:** выбрать канал записи (поддерживает несколько каналов одновременно). Устройство начнет запись при подаче сигнализации.

**Примечание:** установить и воспроизвести запись в меню настроек «RECORDING SETUP». Устройство начнет определять файлы соответствующей временной сессии.

**Тур:** (■) означает, что выбранный канал является окном для предварительного просмотра маршрута камеры. Интервал устанавливается в меню системных настроек «SYSTEM SETUP» > альтернативный маршрут камеры «ALTERNATE PATROL».

**Канал связи PTZ:** установить канал связи PTZ, когда включена сигнализация.

**Примечание:** канал связи настроек параметров PTZ устанавливается в контекстном меню > управление PTZ. Настроить маршрут между позициями камеры, слежение и т. д.



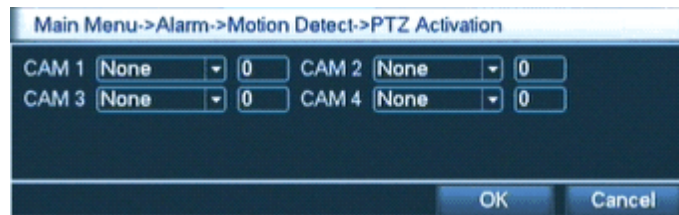


Рисунок 4.20. PTZ соединение

**Отсрочка записи:** после прекращения подачи сигнализации останавливается запись тревожного события через определенный период времени. Варьируется 10-300 секунд.

**Советы управления:** отображение диалогового окна, содержащее информацию о сигнале тревоги, на экране основного компьютера.

**Электронная почта:** ( ■ ) отправка сообщения пользователю при подаче сигнала тревоги.

**Звуковой сигнал:** при подаче сигнала тревоги, оборудование производит 2 продолжительных звуковых сигнала «Диди» (DIDI).

**Загрузка FTP:** подача сигнала тревоги происходит при отправке тревожных событий на сервер FTP.

#### 4.8.2 Скрытие видео

Включается функция маска камеры и функция связи, когда качество изображения меняется в зависимости от окружающей среды, например, плохое освещение или превышение предельных значений световой чувствительности.

Примечание: сочетание клавиш «ADVANCED» и правой клавиши мыши.

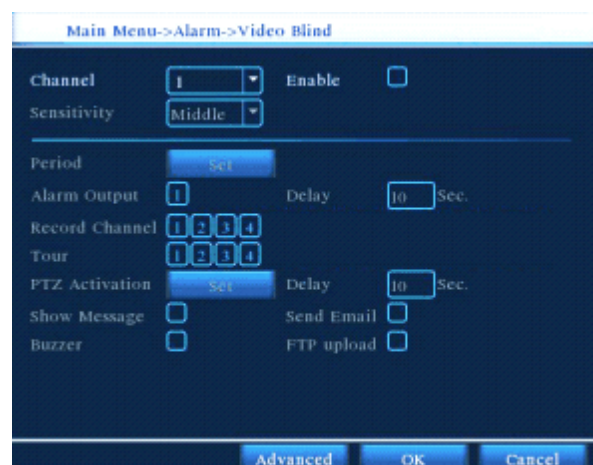


Рисунок 4.21. Скрытие видео

Метод установки представлен в главе 4.8.1 «Идентификация движения».

### 4.8.3 Потеря видео

Если видеорегистратор GTR не может установить канал видеосигнала, то включается сигнализация потери сигнала и функция связи.

**Примечание:** сочетание клавиш – клавиша «ADVANCED» и правая клавиша мыши.

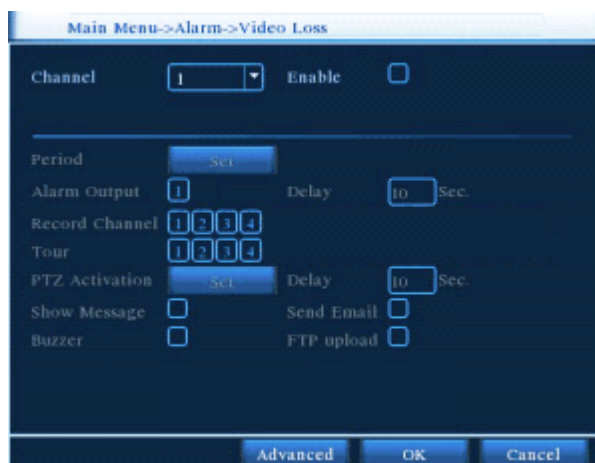


Рисунок 4.22. Потеря видео

Метод установки представлен в главе 4.8.1 «Идентификация движения».

### 4.8.4 Ввод параметров сигнализации

При получении внешнего сигнала оборудованием, функция сигнализации включается.

**Примечание:** сочетание клавиш - передовая кнопка и правая клавиша мыши.

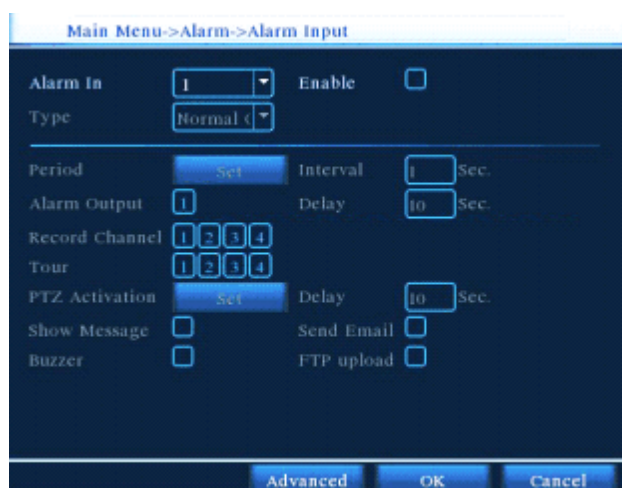


Рисунок 4.23. Ввод сигнализации

Метод установки представлен в главе 4.8.1 «Идентификация движения».

#### 4.8.5 Вывод параметров сигнализации

Необходимо проверить текущий статус канала: «○» означает, что параметры сигнализации не установлены, «●» означает, что сигнализация введена.

Можно использовать контекстное меню рабочего стола или нажать на икону «MAIN MENU» (ОСНОВНОЕ МЕНЮ) > «ALARM FUNCTION» (ФУНКЦИИ СИГНАЛИЗАЦИИ) > «ALARM OUTPUT» (ВЫВОД СИГНАЛИЗАЦИИ) для входа в меню вывода параметров сигнализации.

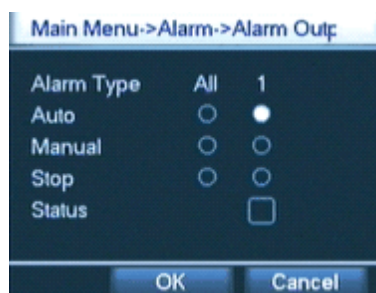


Рисунок 4.24. Вывод параметров сигнализации

**Конфигурация:** сигнализация соответствует конфигурации.

**Все:** нажать клавишу «ALL» (ВСЕ) и с соответствующего канала будет подан сигнал тревоги, не зависимо от режима данного канала.

**Остановить:** нажать клавишу «STOP» (ОСТАНОВИТЬ) и с соответствующего канала прекратиться подача сигнала тревоги, не зависимо от режима данного канала.

#### 4.9 Системные настройки

Установить параметры системы такие, как «GENERAL SETUP» (ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ), «GUI DISPLAY SETUP» (НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ GUI), «ACCOUNT SETUP» (НАСТРОЙКИ СЧЕТА), «UPGRADE» (ОБНОВЛЕНИЕ), «RESTORE Config» (ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ), «BACKUP» (РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ), «DEVICE INFO» (ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ), «AUTO MAINTAIN» (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДДЕРЖАНИЕ СИСТЕМЫ).

### 4.9.1 Общие настройки



Рисунок 4.25. Меню общих настроек

**Время системы:** установить дату и время системы.

**Формат даты:** выбрать формат даты YMD(год/месяц/день), MDY(месяц/день/год), DMY(день/месяц/год).

**Разделитель списка:** выбрать разделитель списка формата даты.

**Формат времени:** выбрать формат времени- 24-часовой или 12-часовой.

**Язык:** английский/ китайский.

**Заполнение памяти жесткого диска:** выбрать режим «Остановить», при заполнении памяти жесткого диска запись видео будет остановлена.

Выбрать режим «Покрытие» - ранее записанные файлы будут перекрыты новыми файлами при заполнении памяти жесткого диска.

**Номер:** отдаленное управление возможно только, когда клавиша «Адрес» на пульте дистанционного управления и соответствующий номер видеорегистратора GTR совпадают.

**Видео формат:** PAL/NTSC.

**Продолжительность:** установить время продолжительности 0-60. 0 обозначает, что время продолжительности не установлено.

**Панель машины:** используется для мобильного регистратора GTR.

**Летнее время:** выбрать опцию «Летнее время», на экране высветится диалоговое окно, как представлено ниже.



Рисунок 4.26. Настройка летнего времени (неделя)

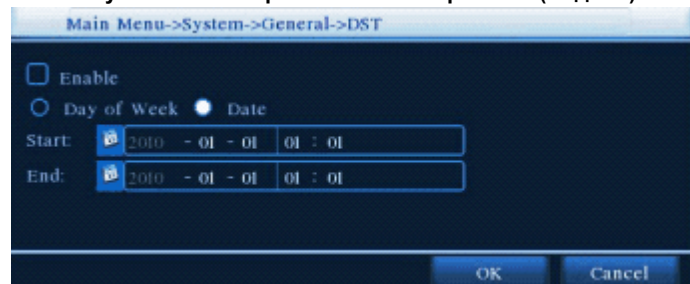


Рисунок 4.27. Настройка летнего времени (день)

## 4.9.2 Дисплей GUI

Конфигурировать вывод видеопараметров, включая передний модуль вывода и кодирующий модуль вывода.

Передний вывод: локальный модуль предварительного просмотра включает - название канала, наименование времени, статус записи, статус сигнализации, информацию о кодирующем потоке, прозрачность и область покрытия.

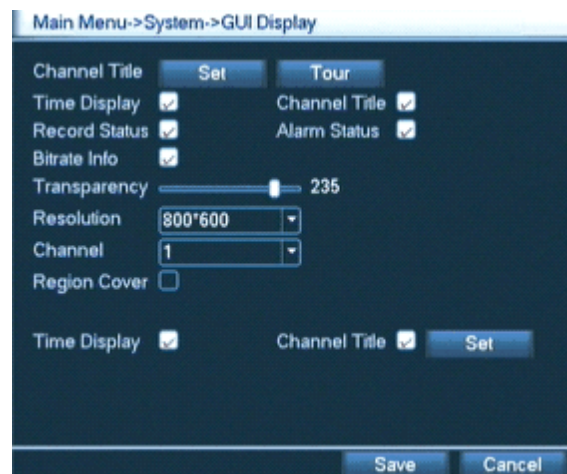


Рисунок 4.28. Дисплей GUI

«CHANNEL NAME» (Название канала) – нажать на клавишу изменения названия канала, войти в соответствующее меню. Изменить название канала. Поддерживает

до 16 китайских знаков и 25 букв.

«TIME TITLE» (Отображение информации) - (■) означает положение выбора. Отображает дату и время в окне наблюдения.

«CHANNEL TITLE» (Номер канала) - (■) означает положение выбора. Отображает номер канала в окне наблюдения.

Положение записи видео - (■) означает положение выбора. Отображает системное положение записи видео в окне наблюдения.

«ALARM STATUS» (Режим сигнализации) - (■) означает положение выбора. Система отображает статус режима сигнализации в окне наблюдения.

«CODE STREAM INFORMATION» (Информация о потоке кодирования) - (■) означает положение выбора. В режиме предварительного просмотра девятое окно отображает информацию о кодовом потоке

«TRANSPARENCY» (Прозрачность) - выбрать фоновый рисунок прозрачности. Варьируется 128- 255.

«RESOLUTION» (Разрешение) – настройка разрешения дисплея.

«CHANNEL» (Канал) – выбрать код установки вывода номера канала.

«COVER AREA» (Область покрытия) - (■) означает положение выбора. Нажать клавишу области покрытия и войти в настройки соответствующего канала. Область покрытия задается с помощью мыши.

Отображение информации (TIME TITLE) совпадает с каналом (CHANNEL).

Установить время и название канала в режим отображения

«TOUR» (ТУР) – установить параметры тура. Икона (■) означает, что режим патруля камеры в положении «ON» (ВКЛ). Можно установить – единственное окно, четыре окна, девять окон, шестнадцать окон для отображения на экране (или один экран).

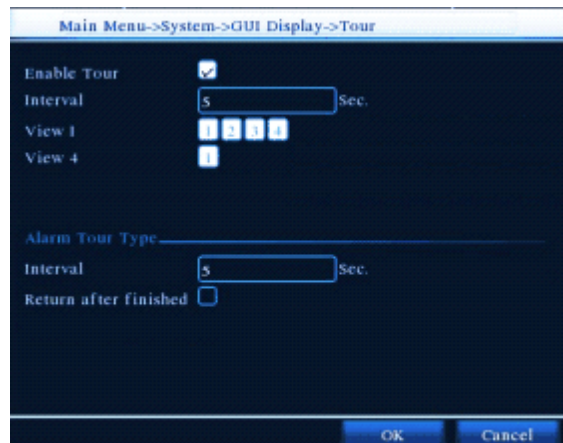




Рисунок 4.29. Настройка параметров тура

«INTERVAL»(Интервал) – установить интервал переключения позиций камеры во время патруля. Устанавливаемый предел – 5-120 секунд.

**Примечание:** иконы в режиме предварительного просмотра  /  означают включение/ выключение патруля камеры.

### 4.9.3 Управление счетом

Управление областью пользователя.

**Примечание:**

1. Длина символа – 8 Байт (имя пользователя или группы пользователей). Строка до/после линии символов не действительна. Место посередине линии символов используется для ввода значений. Действующие символы включают: буквы, цифры, подчеркивание, вычитание, точка.
1. Нет ограничения в количестве пользователей или групп. Можно добавлять или стирать группу пользователей в соответствии от установок. Настройки завода-изготовителя включают: пользователь/администратор. Группу можно задавать по желанию. Пользователь может задавать область прав группы пользователей.
2. Управление пользователя включают: группу/пользователя. Название группы и имя пользователя не должно совпадать. Каждый пользователь задает настройки только для одной группы.

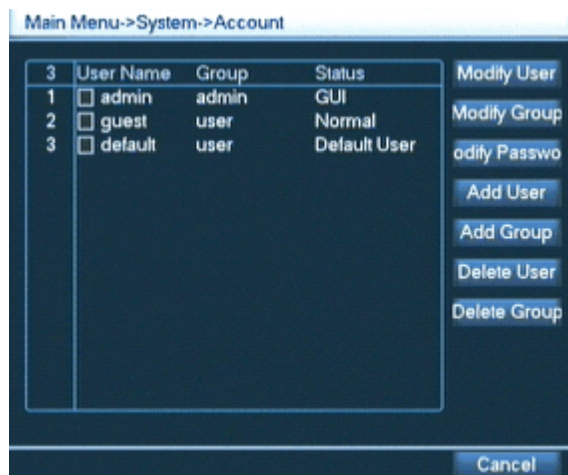


Рисунок 4.30. Меню управления пользователя

«**MODIFY USER**» (**Модифицированный пользователь**) – отредактировать характеристики существующего пользователя.

«**MODIFY TEAM**» (**Модифицированная группа**) - отредактировать характеристики существующей группы.

«**MODIFY PASSWORD**» (**Модифицированный пароль**) - отредактировать пароль пользователя. Пароль может содержать от 1-6 знаков. Место до/после линий символов не действительно. Место посередине линии символов - используется для ввода значений.

**Примечание:** пользователь обладающий правами управления может редактировать собственный пароль или пароль других пользователей.

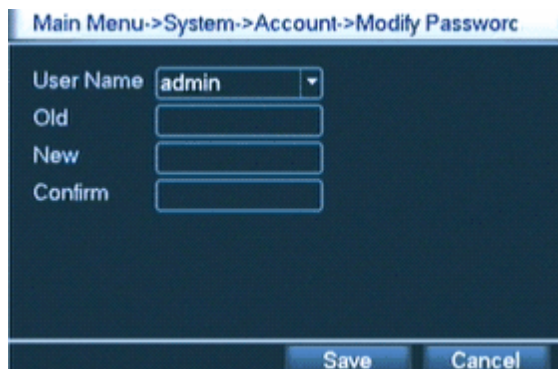


Рисунок 4.31.Изменение пароля

«**ADD USER**» (**Добавление пользователя**) – для того, чтобы добавить пользователя в группу и установить права необходимо войти в соответствующее меню, ввести имя пользователя и пароль. Выбрать группу, а также определить права покрытия пользователя. Права покрытия обозначает, что счет может быть



использован несколькими пользователями одновременно.

Группа и права пользования определяет подкласс группы.

Права общего пользователя ограничены по сравнению с продвинутым пользователем.

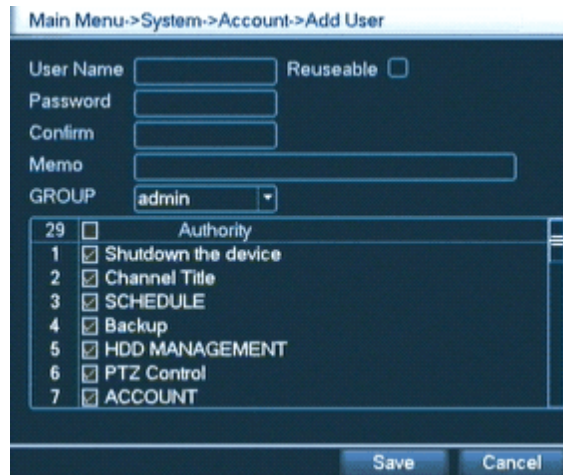


Рисунок 4.32. Добавление пользователя

«**ADD TEAM**» (Добавление группы) – добавить группу пользователей и установить права. Существует 36 различных областей установления прав: выключение оборудования, режим наблюдения в реальном времени, воспроизведение, установление параметров записи, резервное копирование видеофайлов и т.д.

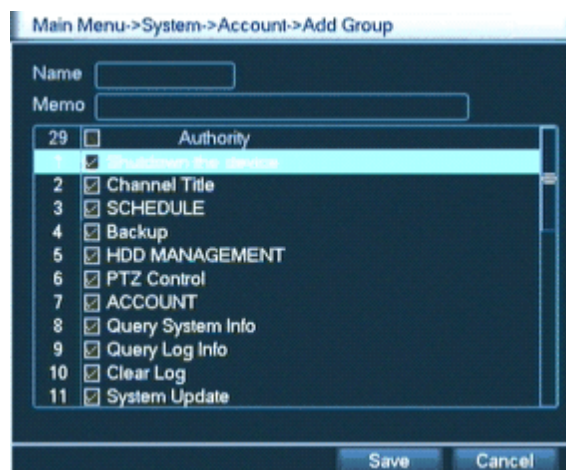


Рисунок 4.33. Добавление группы

«**DELETE USER**» (Удаление пользователя) - выбрать пользователя, нажать клавишу «DELETE USER» для того, чтобы удалить пользователя.

«**DELET TEAM**» (Удаление группы) - удалить текущую группу (нет

необходимости в уточнении ее пользователей). Рисунок 4.25, нажать клавишу «DELETE TEAM» (Удаление группы). Рисунок 4.29, выбрать группу и нажать клавишу удаления группы.

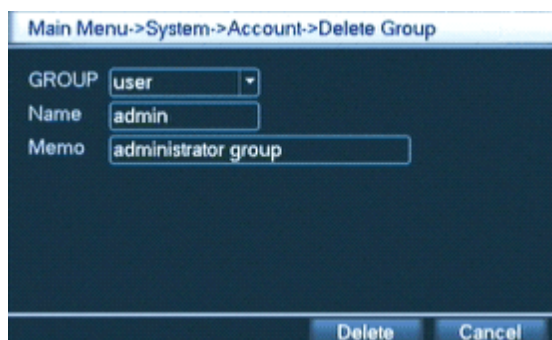


Рисунок 4.34. Удаление группы

#### 4.9.4 Обновление

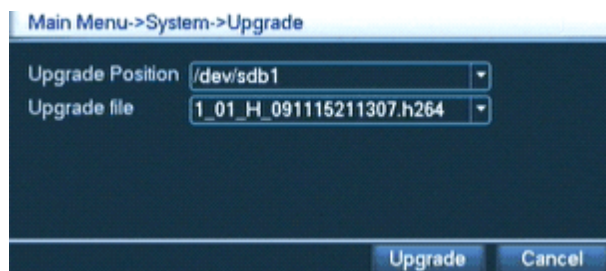


Рисунок 4.35. Меню обновления

«UPGRADE»(Обновление) - выбрать интерфейс USB.

«UPGRADE FILE» (Обновление файла) – выбрать файл, который необходимо обновить.

#### 4.9.5 Восстановление конфигурации

Система восстанавливает настройки по умолчанию. Выбрать соответствующие позиции в меню.

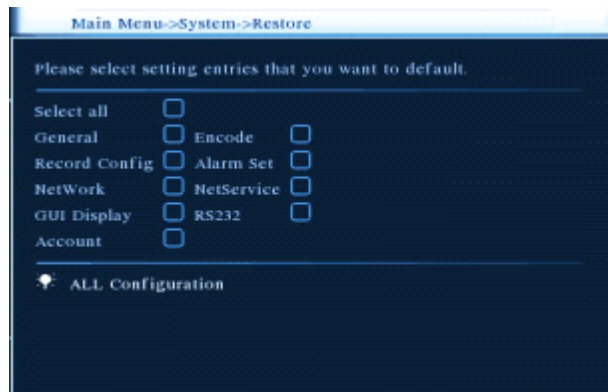


Рисунок 4.36. Восстановление настроек по умолчанию

#### 4.9.6 Резервное копирование

Можно осуществлять резервное копирование файлов на внешний накопитель.

**Примечание:** внешний накопитель должен быть подключен к видеорегистратору GTR до того, как начнется резервное копирование. Если резервное копирование прервано, часть файлов перенесенных файлов может быть индивидуально воспроизведено.

Если резервное копирование остановлено, уже скопированные файлы могут быть индивидуально воспроизведены.

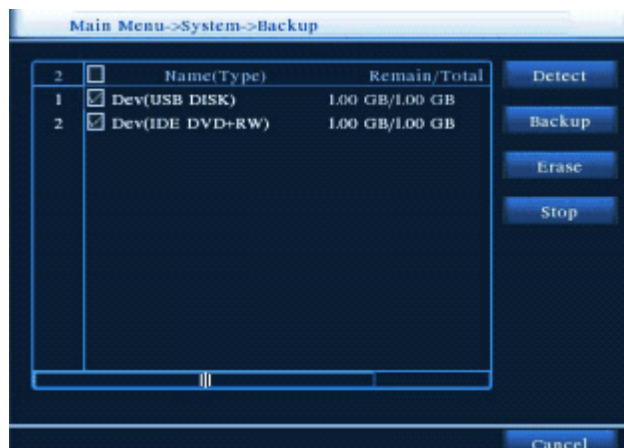


Рисунок 4.37. Нахождение устройства

«DETECTION» (Идентификация) - отображение флэш - накопителя

подключенного к видеорегистратору GTR. Например, жесткий диск или универсальный диск.

«ERASE» (Стирание) – выбрать файл, который необходимо удалить, нажать клавишу «ERASE».

«STOP» (Остановка) - остановить резервное копирование.

«BACKUP» (Резервное копирование) - нажать клавишу «BACKUP», на экране будет отображено диалоговое окно. Можно выбрать файл для резервного копирования в соответствии с видом, каналом и временем.

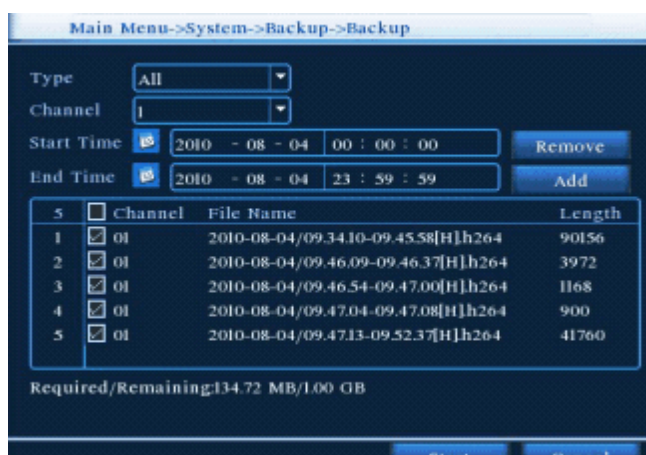


Рисунок 4.38. Резервное копирование

«REMOVE» (Перемещение) – отчистить информацию о файле.

«ADD» (Добавление) – показать информацию о файле удовлетворяющую установленные атрибуты файла.

«START/PAUSE» (Начало/Остановка) – нажать клавишу

«PLAY» (Воспроизведение) для начала резервного копирования, нажать клавишу

«PAUSE» (Пауза) для того, чтобы остановить резервное копирование.

«CANCEL» (Отмена) - во время резервного копирования можно выйти из страницы для управления другими функциями.

#### 4.9.7 Автоматическое поддержание системы

Пользователи могут устанавливать функцию автоматической перезагрузки и автоматически удалить файл в установленное время.

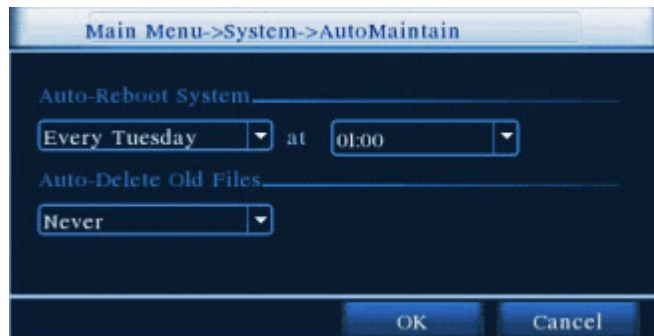


Рисунок 4.40. Автоматическое обслуживание

##### 4.9.7.1 Информация об устройстве

Информация об устройстве представлена на интерфейсе видеорегистратора для того, чтобы содействовать лучшей осведомленности наших клиентов.

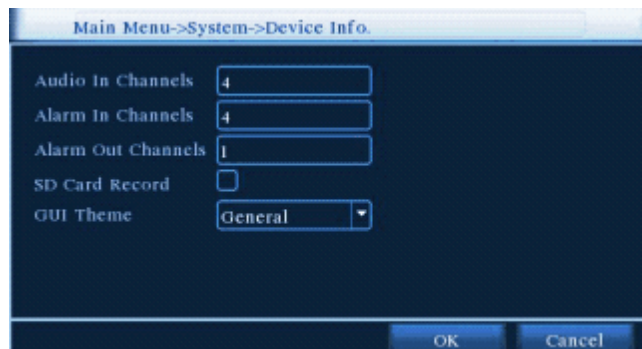


Рисунок 4.39. Информация об устройстве

**Глава**

**V**

## Просмотр сети и управление

### 5.1 Web контроль работы сети

#### 1. Связь сети

Перед WEB управлением, нужно установить интернет соединение видеорегистратора GTR.

**Примечание:** перед установлением параметров сети должны функционировать следующие инструменты CD-ROM, ActiveX. В ином случае попытка установить соединение IE будет напрасна.

Шаг 1: расположить устройство надлежащим образом для того, чтобы установить соединение;

Шаг 2: установить IP адрес, маску подсети и шлюз на компьютере и сопутствующем оборудовании (для определения IP адреса одной сети такое оборудование как роутер не требуется). Если работа сети осуществляется через подключение роутера, необходимо установить соответствующий тип связи или подмаску сети, параметры работы сети. Необходимо проверить «MAIN MENU» (Основное меню) > «NETWORK SETTINGS» (Настройки сети).

(Для видеорегистратора GTR ПК необходим тот же самый сегмент сети. При неудачной попытке соединения, необходимо проверить текущее соединение IP адреса).

#### 2. Регистрация

После установления соединения необходимо зарегистрироваться.

Шаг 1: подсоединить устройство. Открыть веббраузер, ввести IP адрес регистрируемого устройства в адресной строке. К примеру, если IP адрес устройства 192.168.1.10, тогда в адресную строку необходимо ввести http: 192.168.1.10, затем подключиться.

При первом подключении компьютера к видеорегистратору, предупреждение о безопасности отобразится на экране - подтверждение WEB управления web.cab. Подтвердить пользователя, система автоматически начнет установку. Если система

не загружается, необходимо проверить, если есть ограничения прав для скачивания программных модулей и сокращения уровня безопасности IE.

Успешное установление связи будет обозначено, информация высветится на экране.

**Примечание:** при первом подключении необходимо произвести регистрацию системы, данное действие займет 2-3 минуты.

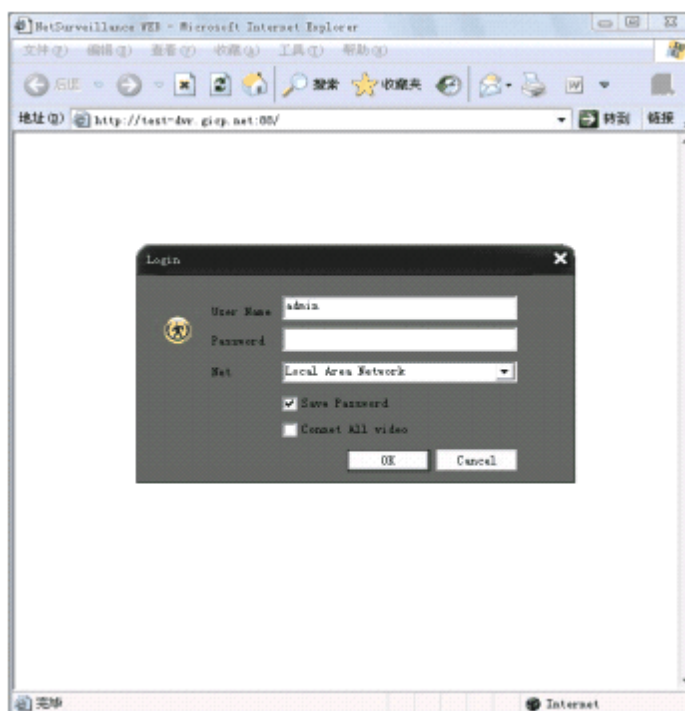


Рисунок 5.1. Интерфейс WEB регистрации

Шаг 2: Регистрация - ввести имя пользователя и пароль. Имя пользователя, установленное заводом изготовителем – admin (администратор). Пароль не установлен. После входа в систему необходимо установить пароль администратора. При успешном входе в систему, на экране отобразится меню управления WEB соединением, которое представлено ниже.



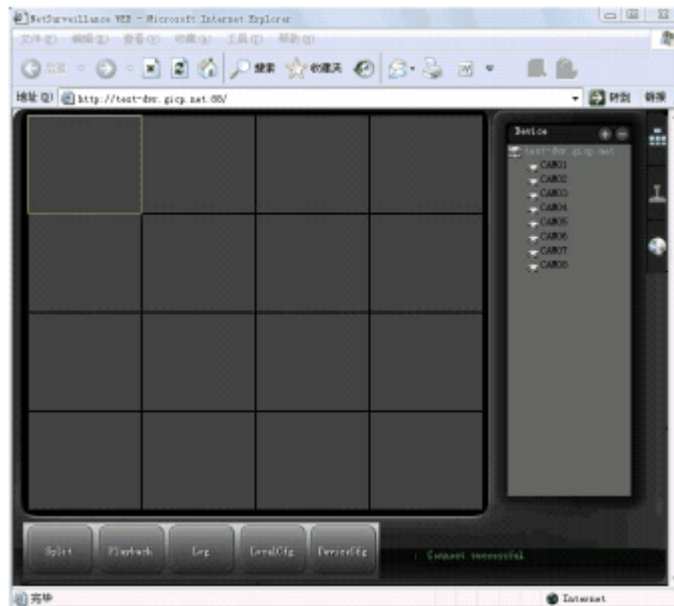


Рисунок 5.2. Интерфейс WEB управления

### 3. Управление WEB соединением

На рисунке 5.2 представлен интерфейс управления WEB соединением.

#### 1. Меню секторов

Выбрать режим предварительного просмотра.

#### 2. Воспроизведение

Войти в режим воспроизведения, устройство поддерживает воспроизведение видеофайлов с 4 каналов одновременно.

#### 3. Журнал

Отображение информации о журнале.

#### 4. Внутренняя конфигурация

Используется для настройки параметров сигнализации через вебсайт. Проверка информации относительно версии WEB системы.

#### 5. Управление каналами

Выбрать канал для настройки параметров, курсор отобразится в окне установок.

Нажать правую клавишу мыши, выбрать соответствующий канал для управления.

Когда курсор находится в правом верхнем углу канала, нажать правую клавишу мыши, выбрать вид потока соответствующего канала.

## 5.2 Управление программным обеспечением "CLIENT CMS"

Программное обеспечение CMS устанавливается на тот же ПК, «CLIENT CMS» поддерживает функцию управления несколькими видеорегистраторами одновременно.

Установить программное обеспечение CMS, вставить диск в CD-ROM. После установления программы на ПК, дважды нажать по иконе «CMS». Открыть меню управления, рисунок 5.3. В настройках по умолчанию пароль не задан, клиент устанавливает регистрационный пароль. **(Примечание: нет пароля на программное обеспечение «CMS Client»- пароль регистрации устройства DVR).**

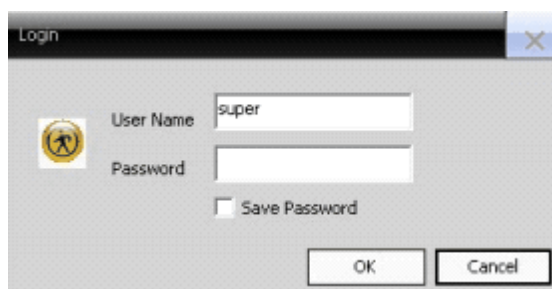


Рисунок 5.3. Интерфейс регистрации CMS

Интерфейс управления программным обеспечением CMS представлен на рисунке 5.4.

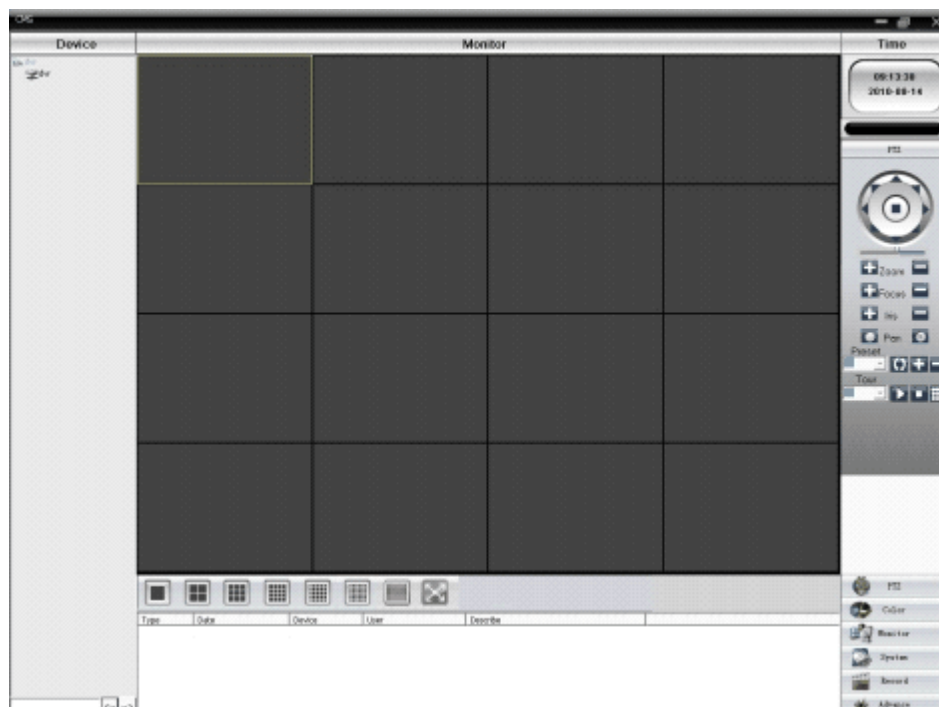
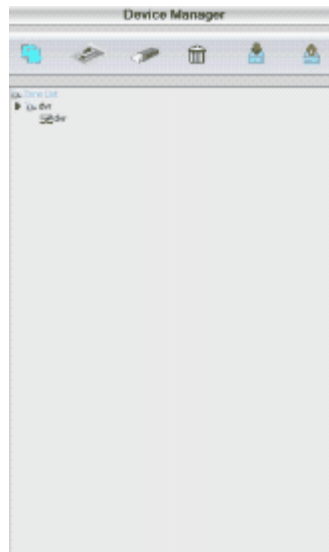


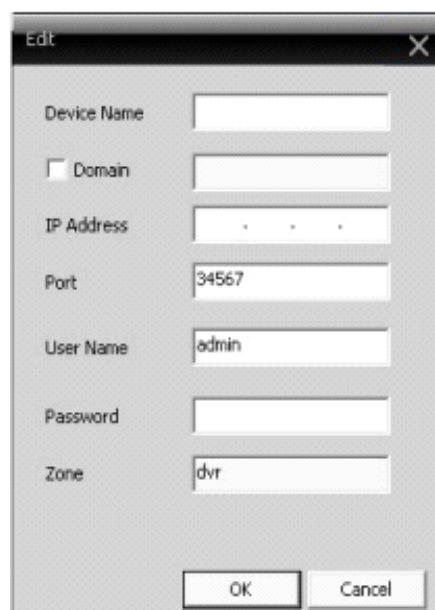


Рисунок 5.4. Интерфейс управления CMS

Нажать на правый угол в меню «SYSTEM SETTINGS» (Системные настройки), переключить на функции управления (management), как представлено ниже.





Нажать на иконку  для того, чтобы добавить домен. После обозначения списка выбранных региональных областей, чтобы создать домен, нажать на иконку  и добавить устройство, как представлено ниже:

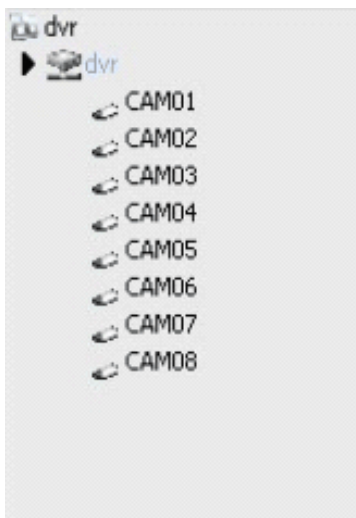


Для успешного подключения устройство GTR запрашивает соответствующую информацию. При правильном введении данных, действие будет подтверждено. Повторить это действие для добавления информации к сопутствующему

оборудованию GTR для дальнейшего управления и наблюдения.

При необходимости модифицировать параметры оборудования, подключенное ранее, выбрать опцию «MODIFY GTR» (Модификация видеорегистратора) и нажать на иконку . Также можно удалить добавленный GTR из списка. .

**После выполнения данной операции, нажать на эмблему в правом углу для наблюдения в режиме реального времени. Перейти в режим наблюдения мульти-экрана (наблюдение с разных камер одновременно). Дважды нажать по верхней левой колонке канала для наблюдения в режиме реального времени.**



- Данное руководство иллюстрирует только основные функции, для более детального описания функций необходимо обратиться к электронному руководству CD-ROM;
- Модификация оборудования в режиме реального времени, обновление – без оповещения;
- При возникновении вопросов относительно характеристик продукта рекомендуется обратиться в компанию;
- Руководства не всегда включают описание отдельных функций управления видеорегистратором. При возникновении трудностей относительно управления видеорегистратором необходимо обратиться в технический отдел компании.

**Глава**

---

**VI**

## Часто задаваемые вопросы и меры предубеждения

### 6.1 Часто задаваемые вопросы

Если проблемы не были перечислены, необходимо связаться с отделом обслуживания или обратиться к серверу HQ. Мы предоставляем услуги в данной области.

#### 1. Видеорегистратор не загружается

Ниже представлены возможные причины:

1. Несоответствующее подключение устройства к источнику питания.
2. Кабель электропитания несоответствующего качества.
3. Повреждение переключателя электропитания.
4. Сбой в программе обновления.
5. Повреждение жесткого диска HDD или провода подсоединения.
6. Повреждение передней панели.
7. Повреждение платы видеорегистратора GTR.

#### 2. Устройство GTR автоматически перезагружаются или прекращает работать после автоматической перезагрузки через несколько минут

Ниже представлены возможные причины:

1. Нестабильное или низкое электрическое напряжение.
2. Повреждение жесткого диска HDD или его линий.
3. Слабое переключение источника питания.
4. Нестабильный передний видеосигнал.
5. Слабый радиатор, пыль или неблагоприятные условия.
6. Повреждение оборудования GTR.

#### 3. Система не отображает жесткий диск HDD

Ниже представлены возможные причины:

1. Линия электроснабжения жесткого диска HDD не подключена.
2. Повреждение проводов жесткого диска HDD.
3. Повреждение жесткого диска.

4. Повреждение порта SATA.

**4. Не выводится видео на единственном канале, составных каналах, всех каналах**

Ниже представлены возможные причины:

1. Несовпадение программного обеспечения. Необходимо обновить программу.
2. Яркость изображения - 0. Восстановить настройки по умолчанию.
3. Отсутствует или слишком слабый сигнал видео ввода.
4. Установлена защита экрана или защита канала.
5. Повреждение оборудования DVR.

**5. Проблемы связанные с изображением в режиме реального времени. Например искажение цветности, яркости.**

Ниже представлены возможные причины:

1. Черно-белое изображение при использовании BNC выхода, некорректный выбор опции между модулями N и PAL.
2. Несовпадение видеорегистратора GRT с сопротивлением монитора.
3. Слишком большое расстояние передачи видео или потеря сигнала передачи видео.
4. Некорректные настройки цвета и яркости видеорегистратора.

**6. Невозможно найти видеофайлы в режиме воспроизведения**

Ниже представлены возможные причины:

1. Повреждение строки, содержащей информацию о жестком диске.
2. Повреждение жесткого диска.
3. Обновление различных программ на оригинальные программные файлы.
4. Скрытие файлов необходимых для просмотра.
5. Запись не включена.

**7. Плохое качество видеозаписи**

Ниже представлены возможные причины:

1. Нечеткое качество изображения.
2. Некачественная записывающая программа. Перезагрузить видеорегистратор GTR.

3. Повреждение строки содержащей информацию о жестком диске.
4. Повреждение жесткого диска.
5. Повреждение оборудования GTR.

#### **8. Отсутствие аудио сигнала в окне для наблюдения**

Ниже представлены возможные причины:

1. Неактивный звукосниматель проигрывателя (тонарм).
2. Колонки не включены.
3. Повреждение проводов для аудио.
4. Повреждение блока видеорежистратора.

#### **9. Отсутствует аудио сигнал в окне наблюдения, но подается в режиме воспроизведения.**

Ниже представлены возможные причины:

1. Параметры установки: опция аудио не выбрана.
2. Соответствующий канал не подключен к видео.

#### **10. Время установлено неверно**

Ниже представлены возможные причины:

1. Неверно заданы параметры.
2. Плохое соединение батареи или слишком низкое электрическое напряжение.
3. Колебание тока.

#### **11. PTZ не регулируется видеорежистратором GTR**

Ниже представлены возможные причины:

1. Повреждение фронтального PTZ.
2. Неправильно заданы настройки, соединение или установка декодера PTZ.
3. Неправильно выполненное подсоединение.
4. Неверно заданные настройки PTZ для видеорежистратора GTR.
5. Несовпадение протоколов PTZ декодера и видеорежистратора GTR.
6. Несовпадение адреса PTZ декодера и видеорежистратора.
7. При одновременном подключении нескольких декодеров дельный порт линии А (В) декодера PTZ должен оказывать сопротивление 120Ω для сокращения отражения, в ином случае управление PTZ будет нестабильно.



8. Слишком большое расстояние.

### **12. Функция идентификации движения не работает**

Ниже представлены возможные причины:

1. Неправильно установленный диапазон времени.
2. Неправильно заданная область отображение движения.
3. Низкий уровень чувствительности.
4. Ограничение функции изданием оборудования.

### **13. Не получается войти в систему через интернет**

Ниже представлены возможные причины:

1. Операционная система Windows 98 или Windows me. Рекомендуется поставить обновление Windows 200sp4 или установить программное обеспечения более свежего издания.
2. Блокировка ActiveX.
3. Издание не превышает dx 8.1 Обновить драйвер карты дисплея.
4. Сбой соединения сети.
5. Неправильно установленные параметры сети.
6. Неверное имя пользователя или пароль.
7. Издание пользователя не совпадает с изданием программы видеорегистратора GTR.

### **14. Качество изображения нечеткое или отсутствие изображения в режиме предварительного просмотра сети и режиме воспроизведения видеофайлов**

Ниже представлены возможные причины:

1. Нестабильное соединение.
2. Ограничение к ресурсам доступа сети.
3. Выбирает режим управления группы в меню сетевых настроек.
4. Установлена региональная защита или защита канала.
5. Не устанавливается область наблюдения для пользователя.
6. Нечеткое изображение, записываемое на жесткий диск в режиме реального времени.

### **15. Нестабильное соединение сети**

Ниже представлены возможные причины:

1. Нестабильная работа сети.
2. Неверный IP адрес.
3. Неверный MAC адрес.
4. Плохое качество сетевой карты компьютера или жесткого диска записывающего устройства.

#### **16. Не получается осуществить резервное копирование или запись CD диска**

Ниже представлены возможные причины:

1. Пишущее устройство и жесткий диск совмещают одни и те же информационные строки.
2. Чрезмерный объем информации. Завершить запись и начать резервное копирование
3. Объем информации превышает объем памяти устройства резервного копирования
4. Устройство резервного копирования не совместимо с видеорегистратором
5. Повреждение устройства резервного копирования

#### **17. Невозможность управления устройства с помощью клавиатуры**

Ниже представлены возможные причины:

1. Серийный порт устройства GTR неправильно установлен.
2. Неверно задан адрес.
3. При одновременном подключении нескольких трансформаторов источник электроэнергии недостаточно подходящий. Необходимо обеспечить каждый трансформатор отдельным источником энергии.
4. Большое расстояние.

#### **18. Подача тревожного сигнала не прекращается**

Ниже представлены возможные причины:

1. Неправильно установлены параметры сигнализации.
2. Неавтоматическое установление параметров сигнализации.
3. Устройство ввода повреждено или соединительные разъемы не подходят.
4. Возникновение проблем связанных с изданием программы. Необходимо

обновить программу.

### **19. Сигнализация не работает**

Ниже представлены возможные причины:

1. Неправильно установлены параметры сигнализации.
2. Неправильное соединение сигнализации.
3. Неправильно введенный сигнал тревоги.
4. Сигнализация соединена с двумя металлическими кольцами одновременно.

### **20. Пульт дистанционного управления не работает**

Ниже представлены возможные причины:

1. Неверно заданный адрес пульта дистанционного управления.
2. Расстояние слишком большое или слишком крутой угол для отдаленного управления.
3. Разряженные батарейки.
4. Повреждение пульта дистанционного управления или передней панели устройства.

### **21. Недостаточное количество времени хранения видеофайлов**

Ниже представлены возможные причины:

Несоответствующее качество переднего видикона (преобразователь сетевого изображения в видеосигнал). Грязный объектив. Видикон засвечивается во время установки.

1. Недостаточные функциональные возможности видеорегистратора.
2. Повреждение жесткого диска.

### **22. Загруженные видеофайлы не могут быть воспроизведены**

Ниже представлены возможные причины:

1. Медиаплеер не установлен.
2. Не установлено программное обеспечение DX 8.1 или другая программа свежего издания.
3. Не установлен файл DIX503 Bundle.exe для воспроизведения видеофайлов формата AVI.
4. DivX 503 Bundle. Exe и ffdshow - 2004 1012.exe должны быть установлены на

операционной системе Windows XP.

## **22. Не помню пароль регистрации, пароль сети в меню управления**

Необходимо связаться с сервисным отделом или непосредственно с офисом компании. Вам будет предложена соответствующая тех. помощь в зависимости от модели оборудования и издания программы.

## **6.2 Меры предостережения**

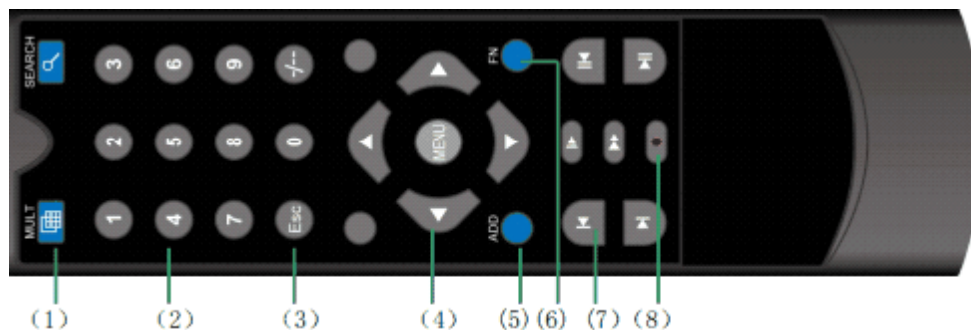
1. Необходимо чистить монтажную плату, провода, решетку вентилятора, корпус видеорегистратора и т.д.
2. Необходимо хорошее заземление для того, чтобы предотвратить помехи аудио и видеосигнала, а видеорегистратор от статического электричества или от индуктивного электричества.
3. Не выводить линию видеосигнала RS -232, RS- 485 когда видеорегистратор подключен к сети.
4. Не подключать TV к локальному видеовыходу видеорегистратора (VOUT). Это действие может повредить разъем видеовыхода.
5. Не выключать напрямую электрическое питание устройства. Для выхода из системы использовать функцию выключения или нажать клавишу выключения, находящуюся на панели устройства. Подождать 3 секунды (может чуть дольше) для того чтобы защитить жесткий диск от перепада напряжения.
6. Установить устройство GTR подальше от источника тепла
7. Установить видеорегистратор в проветриваемом помещении для лучшего теплоизлучения.
8. Регулярно проверять систему и проводить техническое обслуживание.

**Глава**

**VII**

## Приложение

### 7.1 Пульт дистанционного управления



Номер	Название	Функции
1	Клавиша мультифункционального окна	Выполняет функцию, как клавиша мультифункционального окна на передней панели видеорегистратора
2	Клавиши с цифрами	Ввод кода/ввод значения/переключение каналов
3	ESC (Пропустить)	Выполняет одинаковую функцию, как и клавиша ESC на передней панели видеорегистратора
4	Направляющие клавиши	Выполняют функцию, как и клавиша направления на передней панели видеорегистратора
5	ADD	Ввести номер видеорегистратора GTR для его управления
6	FN	Функция консультирования (советы использования)
7	Управление записью	Управление записью
8	Режим записи	Выполняет функцию, как и «RECORD MODE» (РЕЖИМ ЗАПИСИ)

## 7.2 Управление видеорегистратором с помощью мыши

Мышь поддерживает USB выход.

Управление	Функция
Двойное нажатие левой клавиши	Дважды нажать на позицию в списке файлов для воспроизведения видеозаписи. Дважды нажать на клавишу во время воспроизведения видеофайла для того, чтобы увеличить изображение
	Дважды нажать на клавишу для того чтобы сделать канал на весь экран
	Дважды нажать на клавишу для того чтобы восстановить мультифункциональное окно
Нажатие левой клавиши	Выбрать соответствующую функцию в меню
Нажатие правой клавиши	В режиме предварительного просмотра высветится контекстное меню рабочего стола
	Текущее контекстное меню
Нажатие центральной клавиши	Добавить или убрать номер для того, чтобы задать необходимое значение
	Переключать позиции в комбинированном окне со списком позиций
	Перелистывание страниц вверх/вниз
Перемещение курсора мыши	Выбрать устройство или передвигать позицию в меню
Тянуть курсор	Установить область идентификации движения
	Выбрать область покрытия

## 7.3 Расчет операционных возможностей жесткого диска HDD

Перед тем как устанавливать видеорегистратор GTR необходимо убедиться в том, что жесткий диск установлен. Обратить внимание на подсоединение линий жесткого диска IDE.

#### 1. Операционные возможности жесткого диска.

Не ограничений для устройства записи. Рекомендуемый объем памяти 120-250G для обеспечения стабильной работы системы.

#### 2. Все возможности жесткого диска.

Формула, определяющая операционные возможности жесткого диска HDD.

Операционные возможности (M) = номер канала\* время (час)\* продуктивность в течении часа( M/ hour).

Формула времени записи:

Время записи (час) = все функции (операционные возможности)/(Операционные возможности в течение часа (M/hour)\* номер канала

Видеорегистратор GTR поддерживает MPEG 4/H. 264 формат сжатия. Диапазон функций устройства широко варьируется, поэтому операционные возможности жесткого диска основаны на оценочных характеристиках, создавая файлы для каждого канала в течение часа.

#### Пример:

Для видеофайлов на каждом канале требуется 200М памяти в час. Для 4 каналов и одного месяца (24 часа) операционные возможности жесткого диска должны быть рассчитаны из формулы: 4 канала\* 30 дней\* 24 часа\* 200 М/ час = 576G. Таким образом, необходимо установить жесткий диск с объемом памяти 500 G ( Гб).

## 7.4 Технические параметры

	Тип	4 Канала	8 Каналов	16 Каналов
Система	Процессор	Встраиваемый микропроцессор		
	Операционная система	Встраиваемая операционная система		
	Ресурсы системы	Многоканальная синхронная записи видео, многоканальный синхронный кодирующий поток, многоканальное синхронное воспроизведение, синхронное сетевое управление		



<b>Интерфейс</b>	Управление интерфейсом	16 битовое графическое меню интерфейса (натуральные цвета), поддерживает управление при помощи мыши		
	Экран	1/4 отображение изображения	1/4/8/9 отображение изображения	1/4/8/9/16 отображение изображения
<b>Видео</b>	Стандарт видео	PAL (625 линия, 50 область/ сек)		
	Качество изображения видеонаблюдения	PAL, D1 (704X576)		
	Качество изображения при воспроизведении	PAL,D1(704x576)/HD1(704x288)/CIF(352x288)/QCIF( 176x144)		
	Формат сжатия	H.264		
	Контроль изображения	6 видов ( опционно)		
	Скорость записи	PAL, 100 кадров/сек	PAL, 200 кадров/сек	PAL, 400 кадров/ сек
	Изображение отображения движения	396 (22x18) области отображения движения, чувствительность со сложной структурой		
<b>Аудио</b>	Аудио сжатие	G.711 A		
	Звукоотражение (talk- back)	Нет		
<b>Запись и воспроизведение</b>	Режим записи	Ручной режим записи/по тревоге/идентификация движения/по времени		
	Локальное воспроизведение	Воспроизведение видеозаписи с одного канала, синхронное мультиканальное воспроизведение видеофайла (базовые модели не поддерживают		

		данную функцию)		
	Режим просмотра записи	Поиск записи по времени/календарный поиск/ поиск по событию/поиск по каналу/ информационный поиск		
<b>Хранение и резервное копирование</b>	Операционные возможности жесткого диска для каждого канала	Аудио: 28.8 Мб/ час Видео: 25-450 б/час		
	Хранение видеозаписи	Жесткий диск, сеть		
	Режим резервного копирования	Сеть, USB устройство		
<b>Порт</b>	Видеовход	4- канальный BNC	8- канальный BNC	16- канальный BNC
	Видеовыход	1 канал BNC, 1 канал VGA выход (стандартный интерфейс VGA)		
	Транзитные выходы	Нет		
	Матричный выход	Нет		
	Аудиовход	4- канальный RCA	8- канальный RCA	16--канальный RCA
	Аудиовыход	1-канальный RCA		
	Вход сигнализации	4 канала	4 канала	8 каналов
	Выход сигнализации	1 канал		
	Порт сети	RJ 45 10M/100M адаптационный порт сети		
	Порт управления PTZ	1RS485		

	Порт USB	2 порта USB (одновременное использование передней и задней панели запрещено)		
	Порт жесткого диска	1 SATA порт	1 SATA и 2 SATA порт	2 SATA порт
<b>Другие характеристики</b>	Электроснабжение	DC 12V внешний силовой адаптер		
	Потребление электроэнергии (не учитывая жесткий диск)	<10W		<15W
	Рабочая температура	0 ° C до + 55 ° C		
	Уровень влажности	10%-90%		
	Давление воздуха	86кра-106кра		
	Размеры	Относится к реальному объекту		
	Вес	Относится к реальному объекту		
	Установка	Установка кадров, установка платформы		