

Инструкция
по настройке и эксплуатации
видеорегистраторов
DANUA

СОДЕРЖАНИЕ

1	<u>ВАЖНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ</u>	3
2	<u>ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ</u>	4
2.1	<u>Спецификация</u>	4
3	<u>ОБЗОР И УПРАВЛЕНИЕ</u>	5
3.1	Передняя панель	5
3.2	Задняя панель	5
3.3	Управление видеорегистратором через ИК пульт	6
3.4	Управление мышью	6
3.5	Виртуальная клавиатура	7
4	<u>УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ</u>	8
4.1	Проверка нераспакованного DVR	8
4.2	Подсчет емкости HDD	8
4.3	Установка HDD	8
4.4	Установка пишущего CD/DVD	9
4.5	Размещение видеорегистратора	9
4.6	Подключение питания	9
4.7	Подключение к видео входу	9
4.8	Подключение к видео выходу	10
4.9	Матричный и Loop видео выход	10
4.10	Аудио входы и аудио выход	10
4.11	Вход тревоги	10
4.12	Выход тревоги	10
4.13	RS-232	12
4.14	RS-485	12
4.15	Отображение на экране монитора	12
5	<u>ОПИСАНИЕ МЕНЮ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА</u>	13
5.1	Вход и выход в Главное меню	13
5.2	Главное меню	13
5.3	Меню Настройка	14
5.3.1	Подменю Общие	14
5.3.2	Подменю Видео	15
5.3.3	Подменю Расписание	17
5.3.4	Подменю RS-232	18
5.3.5	Подменю Сеть	19
5.3.6	Подменю Тревога	21
5.3.7	Подменю Обнаружение	22
5.3.8	Подменю PTZ	23
5.3.9	Подменю Дисплей	23
5.3.10	Подменю Сброс	24
5.4	Меню Поиск	25
5.5	Меню Дополнительно	26
5.5.1	Подменю Управление HDD	26
5.5.2	Подменю Выход тревоги	27
5.5.3	Подменю Ручная запись	27
5.5.4	Подменю Учетная запись	28

5.5.5	Подменю Автофункции.....	29
5.5.6	Подменю Регулировка ТВ.....	29
5.5.7	Подменю Видео Matrix.....	30
5.6	Сведения RVi.....	30
5.6.1	Подменю Сведения о HDD.....	31
5.6.2	Подменю Бит/с.....	31
5.6.3	Подменю Журнал.....	31
5.6.4	Подменю Версия.....	32
5.6.5	Подменю Пользователи.....	32
5.7	Меню Архивация.....	33
5.8	Меню Завершение работы.....	34
6	<u>УПРАВЛЕНИЕ PTZ</u>	35
6.1	Переход в меню PTZ.....	35
6.2	Настройка и включение функции Предварительное позиционирование.....	36
6.3	Настройка и включение функции дозор.....	37
6.4	Настройка и включение функции Шаблон.....	37
6.5	Настройка и включение функции Граница.....	37
6.6	Меню управления куполом.....	38
7	<u>ОПЕРАЦИИ С WEB-КЛИЕНТОМ</u>	39
7.1	Вход в систему.....	39
7.2	Режим наблюдения в реальном времени.....	40
7.3	Меню Поиск.....	40
7.4	Меню Тревога.....	41
7.5	Меню Конфигурация.....	42
7.6	Меню О системе.....	42
7.7	Панель управления PTZ-устройствами.....	42
8	<u>ПРОГРАММА CMS</u>	44
8.1	Особенности ПО CMS.....	44
8.2	Обзор.....	44
9	<u>РАБОТА С RS-232</u>	45
9.1	Сетевое подключение.....	45
9.2	Клавиатура.....	45

1 Важные меры безопасности

1. Электробезопасность

Продавец не несет ответственности за возникновение пожара и поражение электрическим током, вызванные неправильной эксплуатацией и установкой.

2. Требования к транспортировке

Во время транспортировки, хранения и установки не допустимы сильные удары, вибрации и проникновение влаги.

3. Установка

Не подключать питание к DVR до завершения установки жестких дисков. Не ставить предметы на DVR.

4. Вмешательство специалистов

Все работы по проверке и ремонту должны осуществляться квалифицированными сервисными рабочими. Продавец не несет ответственности за любые проблемы, вызванные самостоятельным изменением и ремонтом.

5. Условия эксплуатации

DVR должен быть установлен в прохладном, сухом месте, вдали от легковоспламеняющихся и взрывчатых веществ и попадания прямых солнечных лучей.

6. Комплектующие

Перед установкой вскройте упаковку и убедитесь в наличии всех ниже перечисленных компонентов:

➤	Сетевой кабель питания 220В	1 шт.
➤	Патчкорд RJ45 5cat.	1 шт.
➤	Шлейф (для аудио)	1 шт.
➤	SATA кабель	4 шт.
➤	Блок тревожных вх/вых	1 шт.
➤	ИК пульт (включая 2 батарейки AAA)	1 шт.
➤	USB мышь	1 шт.
➤	CD (включает руководство по эксплуатации DVR, сервисные программы)	1 шт.
➤	Комплекты:	
	– винты для установки HDD	
	– крепления в 19" стойку.	

2 Общее описание

2.1 Спецификация

Характеристика	0404LN-S	0804LNH-S	1604LNH-S
Кол-во каналов	4 канала (BNC)	8 каналов (BNC)	16 каналов (BNC)
Кол-во аудио вх/вых	4 вх/ 1 вых (BNC)		
Видео выходы	2 BNC/ 1 VGA		
Сквозные/матричные видео выходы	—	8 / 1	16 / 1
Формат сжатия видео	H.264		
Формат сжатия аудио	ADPCM		
Тревожные вх/вых	4 вх/ 3 вых	16 вх/ 6 вых	16 вх/ 6 вых
Отображение	704x576 – real time		
Разрешение записи	704x576 – 25 к/с, 352x288 – 100 к/с	704x576 – 50 к/с, 352x288 – 200 к/с	704x576 – 100 к/с, 352x288 – 400 к/с
Кол-во, тип, макс. объем HDD	4 SATA		
Длина файла записи	1-120 минут (по умолчанию: 60 минут)		
Поиск по записи	Время/дата, тревога, обнаружение движения		
Воспроизведение	2 канальное воспроизведение		
Управление воспроизведением	Повторить, случайное воспроизведение, пауза, стоп, отмотать, перемотать, замедленное проигрывание, следующий файл, предыдущий файл, следующая камера, предыдущая камера, полный экран.		
Цифровой ZOOM	Выбранная зона может быть увеличена во время воспроизведения		
Режим архивации	USB Flash, USB HDD, USB CD-RW/DVD-RW, через сеть		
Работа по сети	встроенный web-сервер, мульти клиент управления DVR (RVi CMS серия x10)		
Интерфейс	RJ-45 (10/100Mb)		
Протоколы	TCP/IP, DHCP, DDNS, PPPOE, E-mail, FTP		
Удаленная работа	Наблюдение, управление PTZ, просмотр, настройка системы, сброс файлов, просмотр журналов		
USB интерфейс	1 порт для USB мыши, 1 порт для USB-устройств		
RS-232	клавиатура		
RS-485	управление PTZ-устройствами		
Функции PTZ	управления ZOOM и скоростью поворота камеры, более 25 протоколов управления устройствами PTZ, предустановки, авто панорама, движение по траектории, вспомогательные функции. При использовании купольных камер RVi серии 180 поддерживается интеллектуальное 3D позиционирование.		
Источник питания	220V 50Hz/110V 60Hz		
Потребляемая мощность	25 Вт	30 Вт	40 Вт
Рабочая температура	0~55°C		
Рабочая влажность	10%~90%		
Атмосферное давление	86~106 кПа		
Габариты	1,5 U в 19"-стойке, 440x460x68 мм (Ш*Д*В)		
Вес	6 кг без учета HDD		
Размещение	Настольное или 19" стойка		

3 Обзор и управление

Данный раздел содержит информацию о передней и задней панелях видеорегистратора. Если вы устанавливаете данную серию DVR в первый раз, пожалуйста, вначале ознакомьтесь с данным разделом.

3.1 Передняя панель

Вид передней панели изображен на рис. 3.1.

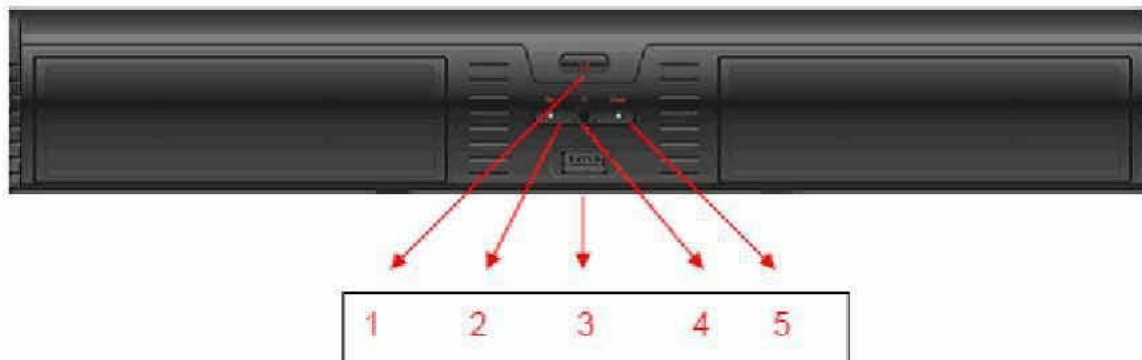


Рис. 3.1

Описание индикаторов и функциональных кнопок передней панели видеорегистратора приведено в таблице 3.1.

Таблица 3.1

1	Кнопка включения	POWER	Кнопка включения, для выключения DVR держать нажатой 3 сек.
2	Индикатор записи	светодиод	Индикатор записи
3	USB порт		Подключение мыши или устройств для Backup
4	ИК приемник		Принимает сигналы с пульта ИК.
5	Индикатор питания	светодиод	Индикатор питания

3.2 Задняя панель

Пожалуйста, ознакомьтесь с рис. 3.2



Рис 3.2

3.3 Управление видеорегистратором через ИК пульт

Внешний вид ИК пульта показан на рис. 3.4. Описание функциональных кнопок приведено в таблице 3.2.

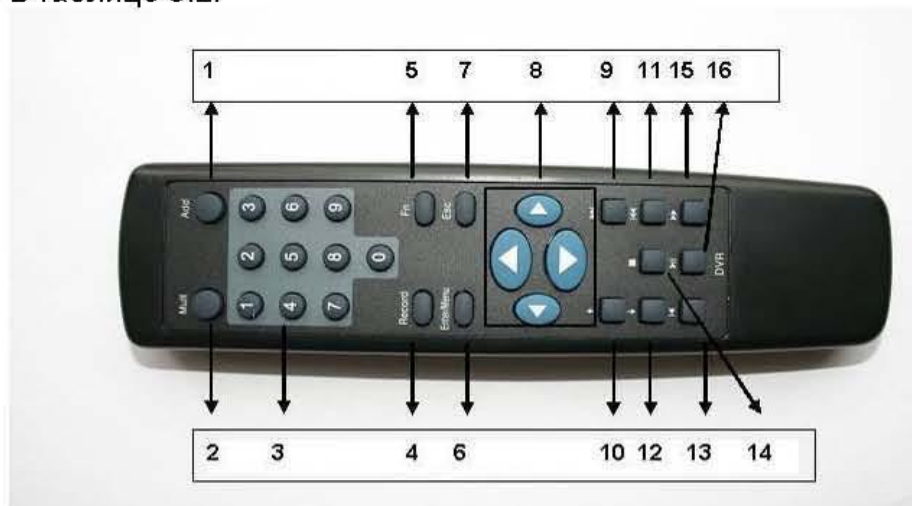


Рис. 3.4

Таблица 3.2

Номер	Назначение	Номер	Назначение
1	Включение	9	Вперед
2	Включение многооконного режима	10	Предыдущий
3	0-9 числовые кнопки	11	Назад
4	Запись	12	Следующий
5	Вспомогательная кнопка	13	Замедленное воспроизведение
6	Кнопка подтверждение/меню	14	Стоп
7	Отмена	15	Ускоренное воспроизведение
8	Кнопки направления	16	Воспроизведение/пауза

3.4 Управление мышью

Функции, которые появляются при управлении мышью, показаны в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Щелчок левой кнопкой	При невыполненном входе	Выпадающее окно ввода пароля
	Режим наблюдения в реальном времени	Вход в главное меню
	В режиме выбора меню	Вход в выбранное меню
	В комбинированном окне	Закрытие выпадающего окна
	Для нажатия чисел и букв в выпадающих окнах	Выбор числовой или буквенной клавиатуры
Двойной клик левой кнопкой	Применить текущий выбор	Двойной клик на видео запустит его воспроизведение
	Режим наблюдения	В однооконном режиме переключает на многооконный режим наблюдения
		В многооконном режиме двойной клик одного из окон развернет его на весь экран
Клик правой кнопкой	Режим наблюдения	Открывает локальное меню
	В меню настройки	Выход из текущего меню без сохранения изменений

Продолжение таблицы 3.3

Нажать среднюю кнопку	В числовом окне	Увеличивает или уменьшает числа
	В комбинированном меню	Сменить выбор
	В экранном меню	Передвинуть курсор
	В списке	Двигать вверх и вниз
Движение мыши	Выбор	
Движение с зажатой клавишей	Выбор активной области	
	В меню PTZ	

3.5 Виртуальная клавиатура

Система поддерживает два метода ввода: ввод чисел и английских букв (строчных и заглавных). Передвиньте курсор к текстовой колонке, текст подсветится синим, кнопка ввода появится справа. Нажмите эту кнопку для переключения между вводом чисел и английских букв. Затем из появившегося списка выберете необходимые буквы и цифры для ввода.

4 Установка и подключение

Примечание:

Все работы по установке и эксплуатации должны соответствовать правилам противопожарной безопасности.

4.1 Проверка нераспакованного DVR

Когда вы получили DVR, проверьте, имеются ли на корпусе DVR видимые повреждения. После того как удостоверитесь, что содержимое упаковки соответствует комплекту поставки, вы можете удалить защитную пленку с DVR.

4.2 Подсчет емкости HDD

DVR не имеет ограничений по емкости HDD. Хотя для гарантированной высокой стабильности мы рекомендуем использовать жесткие диски объемом 120-750 Гб, производства Seagate, 7200rpm и более. Сжатие H.264 экономит более 30% емкости HDD по сравнению с MPEG4. Когда вы подсчитываете общую емкость HDD, вы должны подсчитать среднюю заполняемость HDD за час на каждый канал.

Формула общего размера HDD следующая:

Общая емкость(Мб)=количество камер x часы записи x использование HDD в час(Мб/ч)

Пример.

Для 4 канального DVR средняя заполняемость HDD в час на канал 200 Мб/ч. Теперь, если DVR будет записывать видео 12 часов в день 30 дней, общая емкость HDD должна быть: 4 канала x 30 дней x 12 часов x 200 Мб/ч = 288Гб.

Вам нужно установить один 300Гб HDD или 2x160Гб HDD.

4.3 Установка HDD

SATA шлейфы, винты крепления и полка крепления HDD поставляются в комплекте.

Примечание:

Обратите внимание на перемычку (джампер) на HDD. Если вы хотите установить один HDD, вы можете переключить HDD на MASTER. Если вы устанавливаете 2 HDD на один IDE порт, установить HDD на конце шлейфа в положение MASTER, а другой в положение SLAVE. Не устанавливайте HDD в положение Cable Select или Cap Limit.

Инструкция по установке HDD.



Открутите винты крепления крышки сзади и сбоку и снимите крышку.



Освободите кабель питания HDD



Подключите кабель данных и питания к HDD



Закрепите HDD болтами и установите крышку на место.

4.4 Установка пишущего CD/DVD

Для установки пишущего дисковод необходимо снять переднюю заглушку и верхнюю крышку. Установить дисковод и произвести подключения питания. Дисковод должен быть установлен как MASTER.

4.5 Размещение видеорегистратора

Для предотвращения повреждения поверхности убедитесь, что резиновые подставки прочно установлены по четырем углам на нижней поверхности блока. Положение блока должно обеспечивать достаточное пространство для кабелей на задней панели. Убедитесь, что обеспечивается достаточная циркуляция воздуха. Видеорегистратор занимает 2U вертикальной стойки. Стойка должна быть от 66 см в глубину. DVR необходимо устанавливать в проветриваемом месте. Следует избегать перегрева, влажных и пыльных мест. Для очистки вентилятора, выходов используйте сухую щетку.

4.6 Подключение питания

Мы рекомендуем вам использовать ИБП для стабильной работы, для большего срока работы видеорегистратора и других периферийных устройств.

4.7 Подключение к видео входу

Видеорегистратор автоматически определяет видео стандарт (PAL или NTSC) каждый раз, как вы подключаете устройство к видео входу. Поддерживается цветное и черно-белое аналоговое изображение.

Для подключения каждого видео входа видеорегистратора:

- Подключите коаксиальный кабель к камере или другому источнику аналогового видео.
- Подключите коаксиальный кабель к видео входу на задней панели.

Вам понадобится BNC разъем для подключения коаксиального кабеля к задней панели.

Примечание:

Если Вы используете устройства усиления видеосигнала (между видеокамерой и DVR), уровень видеосигнала не должен быть выше 1 Vp-p.

4.8 Подключение к видео выходу

Видеореги­стратор автоматически определяет тип подклю­ченного монитора (TV или VGA). По умолчанию DVR настроен на TV монитор. Для ручного переключения видеовыходов используйте кнопку “FN” или Shift передней панели DVR.

Примечание:

Видео выход BNC2 может давать корректное изображение с видео выходом BNC1 или с VGA выходом одновременно. Видео выход BNC1 и VGA работать одновременно не могут.

4.9 Матричный и Loop видео выход

Матричный и LOOP (транзитный) видео выходы имеется **только в моделях с индексом Н**. Данные видео выходы используются для трансляции сигнала на аналоговые охранные мониторы.

4.10 Аудио входы и аудио выход

Количество каналов аудио входов – четыре. Каждая модель имеет 1 аудио выход и 1 выход для двунаправленных переговоров. Видеореги­стратор кодирует аудио и видео сигналы одновременно. Убедитесь, что устройство ввода аудио соответствует входному уровню RCA. Если входные уровни устройства не соответствуют уровню RCA, может возникать искажение звука.

Для подключения необходимо использовать разъем входящий в комплект поставки.

4.11 Вход тревоги

Количество тревожных входов 16, во всех моделях, кроме 0404LN-S, в котором предусмотрено 4 тревожных входа, эти входы предназначены для внешних сигнальных устройств. Каждый тревожный вход может быть установлен в нормально разомкнутое или нормально замкнутое состояние.

4.12 Выход тревоги

Видеореги­страторы поддерживают до 6 выходов тревоги, кроме RVi-0404LN-S, имеющего 3 выхода тревоги. Описание тревожных выходов приведено в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Параметр	Описание
Релейные выходы	1,2,3,4: NO and C (NO-нормально открытый, C-общий) 5: NO,C and NC (NO-нормально открытый, NC-нормально закрытый, C-общий) 6: Ctrl 12V (управляемые 12 В)
Ctrl 12V	Управляемые 12 В. Возможно использовать для включения Внешнего освещения, восстановления датчиков после срабатывания.
RS-485 (A,B)	Порт интерфейса RS-485. Используется для подключения PTZ-устройств.
+12 В	Для подключения внешнего питания.

Технические параметры реле, приведены в таблице 4.2

JRC-27F

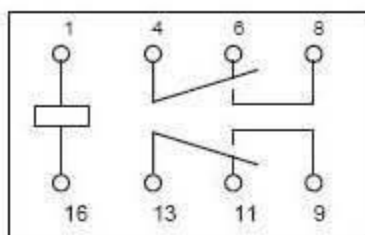


Таблица 4.2

Модель	JRC-27F	
Материал контакта	Серебро	
Оценка активной нагрузки	Расчетная нагрузка выключателя	30VDC 2A, 125VAC 1A
	Мощность выключателя	60W
Изоляция	Между контактами одной полярности	1000VAC 1минута 50/60Hz
	Между контактами разной полярности	1000VAC 1минута 50/60Hz
	Между контактами и обмоткой	1000VAC 1минута 50/60Hz
Импульсное напряжение	Между контактами одной полярности	1500V (10×160us)
Время размыкания	3мс.	
Время замыкания	3мс.	
Ресурс	Механический	50×10 ⁶ (3Hz)
	Электрический	200×10 ³ (0.5Hz)
Температура	-40 ~+70 °C	

4.13 RS-232

Интерфейс RS-232 позволяет подключать к видеорегистратору POS-системы (кассовый аппарат) или выносную клавиатуру.

Для POS системы видеорегистратор может интегрировать текстовое содержание и искать текстовые записи.

Выносная клавиатура обеспечивает полноценную работу с DVR без использования кнопок на передней панели.

4.14 RS-485

Интерфейс RS-485 предназначен для подключения PTZ устройств с различными протоколами обмена. Для управления PTZ устройством необходимо обеспечить правильное подключение кабельных линий.

4.15 Отображение на экране монитора

После загрузки ОС видеорегистратора на экране отобразится системное время, дата и название каналов. В таблице 4.3 приведены режимы индикации.

Таблица 4.3

Индикация	Описание
	Режим записи
	Режим детекции движения
	Режим потери видеосигнала
	Режим блокировки камеры
	Функция обхода включена
	Функция обхода выключена

5 Описание меню видеорегистратора

5.1 Вход и выход в Главное меню

Включите питание DVR, когда система загрузится, для активации панели меню нажмите Enter на встроенной клавиатуре DVR или используйте левую кнопку «мыши».

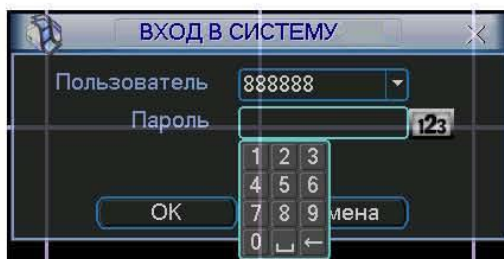


Рис. 5.1

Для входа в меню используйте следующие учетные записи:

- **Пользователь: admin. Пароль: admin (администратор локальный и сетевой)**
- **Пользователь: 888888. Пароль: 888888 (администратор локальный)**
- **Пользователь: 666666 Пароль: 666666 (Пользователь, который может только вести наблюдение, воспроизводить, сохранять и т.д.)**
- **Пользователь: default. Пароль: default (скрытый пользователь)**

Ввод пароля можете быть выполнен с использованием USB «мыши», пульта ИК или внешней клавиатуры. Метод ввода: Нажмите **123** для переключения между цифрами, английскими буквами (строчными и заглавными) и знаками.

Примечание:

Неверно введенный пароль 3 раза заблокирует систему на 30 мин.!

5.2 Главное меню

Главное меню изображено на рис. 5.2. Передвиньте курсор на иконку и щелкните мышью для входа в подменю.

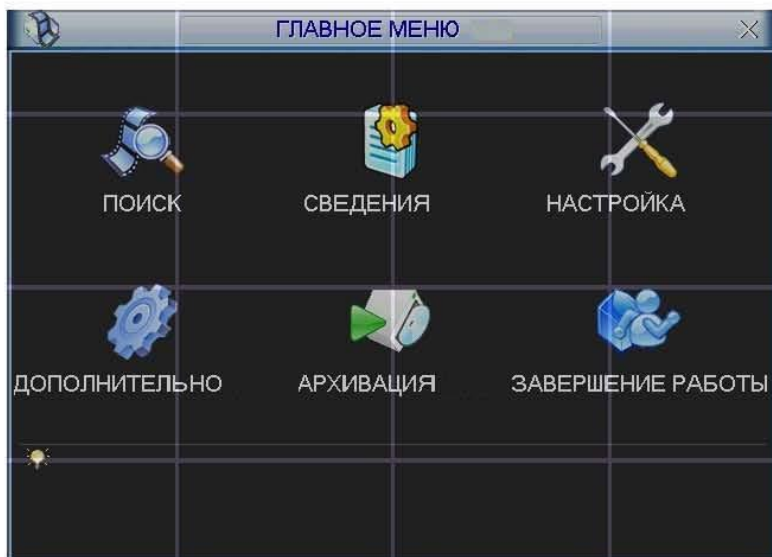


Рис. 5.2

5.3 Меню Настройка

В Главном меню щелкните на значок Настройка, появится меню изображенное на рис. 5.3.

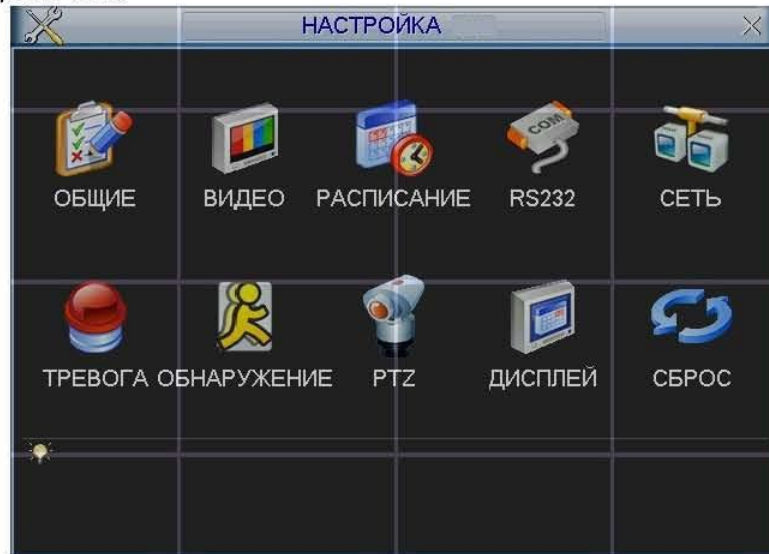


Рис. 5.3

5.3.1 Подменю Общие

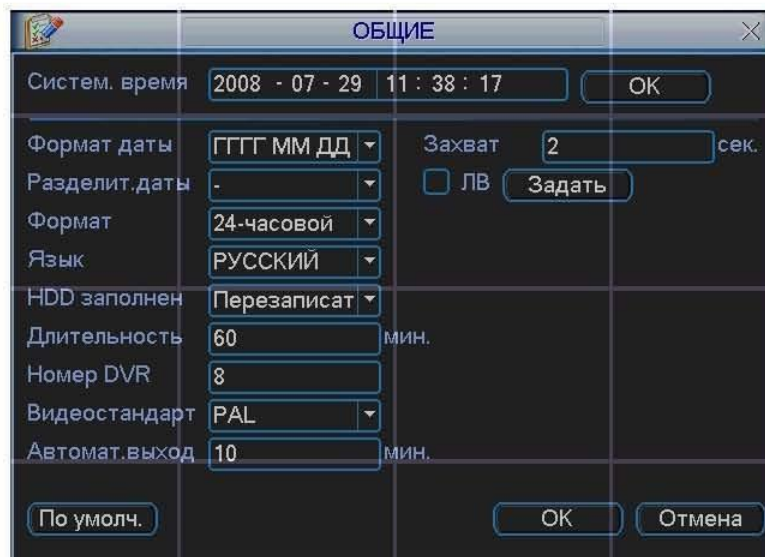


Рис. 5.4

Подменю Общие изображено на рис 5.4 и содержит следующие пункты:

- Системное время. Производится установка времени;
- Формат даты: ГГГГ-ММ-ДД, ММ-ДД-ГГГГ, ДД-ММ-ГГГГ;
- Разделитель даты: точка, тире и слеш;
- Формат: 24-часовой и 12-часовой режимы;
- Язык: Английский и Русский (Все языки – опционально, могут быть различия в разных сериях);
- HDD заполнен. Выбор действия системы при заполнении HDD. 2 опции: остановить запись и перезаписать;
- Длительность. Устанавливается длительность 1-го файла записи. По умолчанию 60 мин;
- Номер DVR: когда вы используете один ИК пульт для управления несколькими DVR, вы можете задать каждому DVR номер;
- Видео стандарт: NTSC и PAL.

- Автоматический выход. Можно установить время автоматического выхода из системы, при неактивном пользователе в течение определенного времени. Значение от 0 до 60 мин.
- Для перехода на летнее время необходимо активировать функцию ЛВ. Для задания времени перехода нажмите кнопку «здать» появится окно, показанное на рис. 5.4.1, введите время перехода.

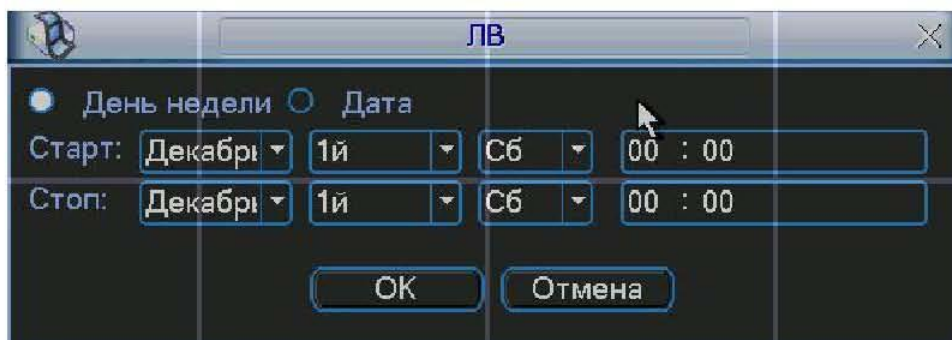


Рис. 5.4.1

Примечание:

Так как системное время важно, не изменяйте его без необходимости. После настройки нажмите ОК, система вернется в предыдущее меню.

5.3.2 Подменю Видео

Интерфейс подменю Видео изображен на рис 5.5.

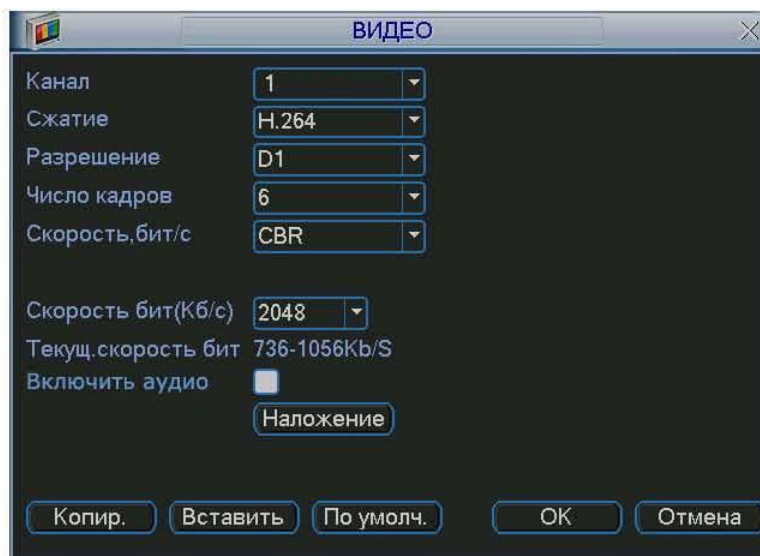


Рис. 5.5

Подменю Видео позволяет конфигурировать следующие параметры:

- Канал. Выберите нужный канал.
- Сжатие. Система поддерживает формат сжатия H.264.
- Разрешение. Система поддерживает разрешение D1/CIF, можно выбрать из выпадающего списка.
- Число кадров. Выбрать количество кадров на канал.
- Скорость, бит/с. Система поддерживает 2 типа: CBR (постоянная скорость передачи в битах) и VBR (переменная скорость передачи в битах) режим. В режиме VBR можно задать качество от 1 до 6.
- Скорость бит (Кб/с): здесь можно выбрать скорость передачи видео

- Качество. 6 уровней от 1 до 6. 6 – наивысшее качество.
- Включить аудио. Позволяет включить/выключить аудиоканал.
- Наложение. При нажатии на кнопку «наложение» появится окно, показанное на рис. 5.5.1. Можно задать область, которая не будет отображаться на экране и записываться на HDD. Например, активируйте функцию «просмотр» и щелкните «мышкой» по «кнопке 1». В окне канале появится квадрат, нажмите кнопку «установить» и «мышкой» перетащите квадрат в ту область, которую необходимо закрыть от просмотра. На один канал можно установить до 8 квадратов. В этом же окне можно активировать отображения времени и отображения имя канала и задать их расположение.

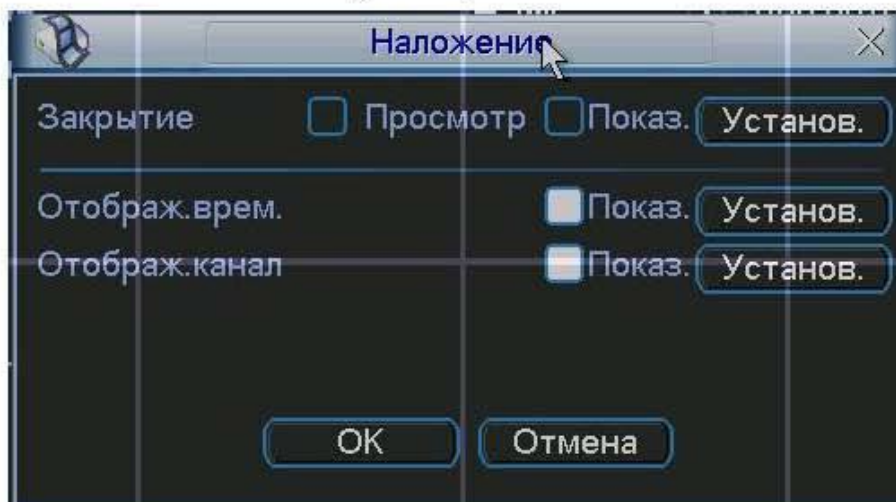


Рис. 5.5.1

Примечание:

PAL: CIF=352×288; D1=704×576;

NTSC: CIF=352×240; D1=704×480;

Двойной поток видео: данная серия поддерживает двойной поток видео. Главный поток – для локальной записи, дополнительный – может быть использован для передачи по сети. Поток не влияют друг на друга. Для локальной записи вы можете использовать главный поток, для сетевой – главный или дополнительный.

5.3.3 Подменю Расписание

Вы можете задать тип и время записи в интерфейсе расписания. Из главного меню через Настройки вы можете перейти в меню Расписания, изображенного на рис. 5.6. Существует 3 типа записи: постоянно, при обнаружении движения, по тревоге.

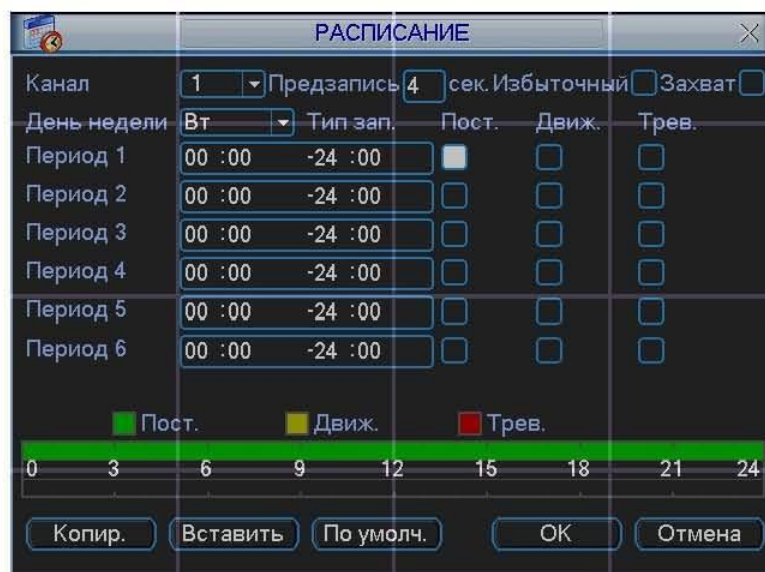


рис 5.6

Описание настроек меню:

- Канал. Вначале выберите номер канала. Вы можете выбрать «Все» для выбора всех каналов.
- День недели.
- Избыточный. Система поддерживает зеркальное сохранение данных. Обратите внимание, что перед включением функции необходимо назначить, по крайней мере, 1 HDD как Избыточный.
- Предзапись. Система поддерживает функцию предзаписи. Предшествующие тревоге 1-30 секунды могут быть включены в записываемое видео.
- Типы записи. Постоянно, при обнаружении движения, по тревоге.

В нижней части меню расположена цветная полоса. Зеленый – постоянная запись, желтый – при обнаружении движения и красный – по тревоге.

Имеется функция копирования, которая позволяет копировать настройку одного канала на другой. После настройки канала 1 вы можете нажать кнопку «Копировать», затем переключиться на канал 2 и нажать кнопку «Вставить». Вы можете закончить настройку одного канала и сохранить, либо закончить настройку всех каналов и сохранить все сразу.

Функция Избыточный позволяет сохранять файл на нескольких дисках. Эти файлы создаются, сжимаются и закрываются одновременно. В случае повреждения основного диска данные могут быть просмотрены с зеркального «Избыточного» диска. Вы можете использовать эту функцию для обеспечения стабильности и надежности архивации данных. В меню Управление HDD вы можете назначить один и более дисков избыточными. См. рис. 5.7.

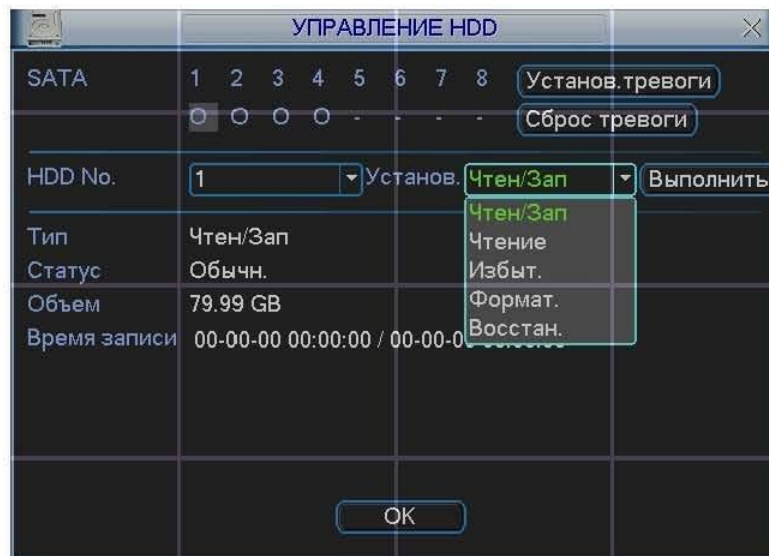


Рис 5.7

Существует 2 способа для воспроизведения или поиска на избыточном диске:

- Переключите избыточный диск только для чтения или чтение/запись. Система должна перезапуститься для применения настройки. Теперь можно воспроизводить и искать файлы на этом диске.
- Снимите диск и просмотрите на другом ПК.

5.3.4 Подменю RS-232

Интерфейс подменю RS-232 изображен на рис 5.8.

Описание настроек меню:

- Функция. Позволяет выбрать устройства для подключения из списка.
- Скорость, бит/с. Выбрать требуемую скорость.
- Биты данных. Выбрать количество бит данных.
- Стопové биты ½.
- Четность. Установить четность отсутствует/нечетный/четный/метка/пробел.

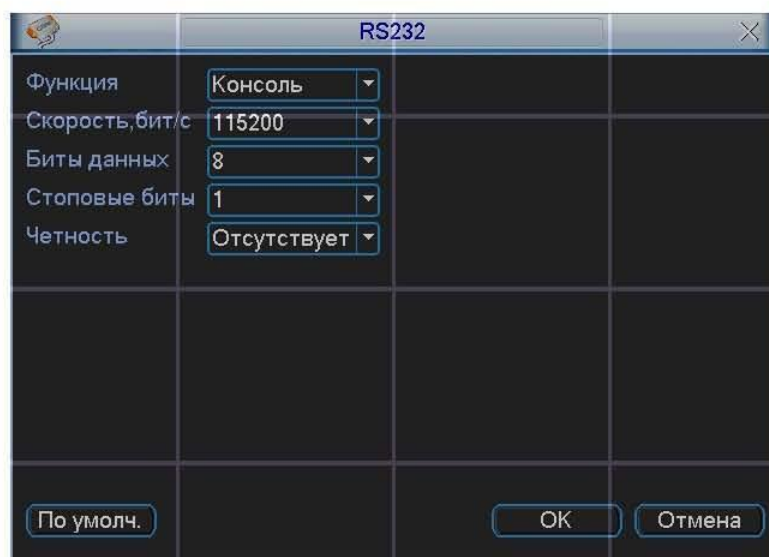


Рис. 5.8

5.3.5 Подменю Сеть

Интерфейс Подменю Сеть изображен на рис 5.9.

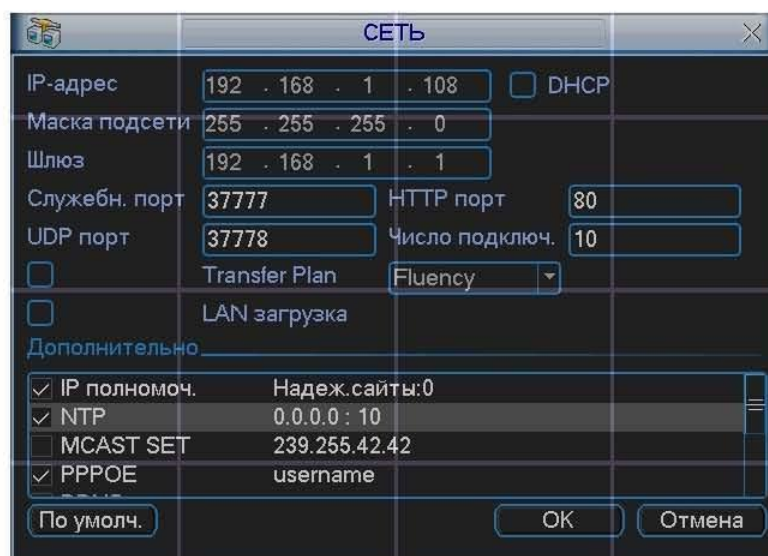


Рис. 5.9

Описание функций подменю Сеть:

- IP адрес, маска подсети, шлюз. При подключении к сети необходимо задать IP адрес видеорегистратора, маску подсети и шлюз. Или выбрать функцию DHCP для получения сетевых настроек автоматически при наличии DHCP сервера.
- В строках служебный порт, UDP порт, HTTP порт можно задать номера портов. По умолчанию: Служебный порт 37777, HTTP порт 80, системный серверный порт 37778 зарезервирован под использование UDP. В строке число подключений необходимо ввести возможное число подключений пользователей через сеть от 0 до 10.

В списке Дополнительно находиться 8 настраиваемых функций. Для настройки функции дважды щелкните по ней «мышкой», для включения функции активируйте «флажок» рядом с функцией.

Описание Дополнительных функций:

- При активации функции IP полномочия, к видеорегистратору смогут подключиться только пользователи, IP адреса которых соответствуют перечисленным в списке. Для добавления IP адресов дважды щелкните по функции появиться окно, показанное на рис. 5.9.1. Введите необходимые IP адреса.

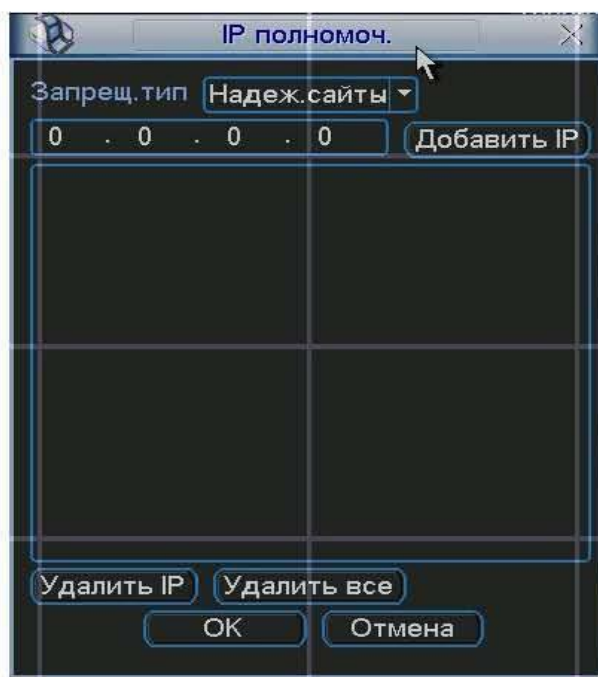


Рис. 5.9.1

- Для использования NTP активируйте данную функцию. В настройках необходимо задать порт и время обновления.
- Включите функцию PPPoE и введите «имя пользователя» и «пароль», которые вы получите от своего Интернет провайдера. Для активации конфигурации требуется перезагрузка.
- Для использования функции DDNS необходимо ввести IP-адрес, имя домена, пользователя и пароль. После активируйте данную функцию.
- Для активации функции E-mail необходимо задать SMTP сервер, имя и пароль почтового ящика отправителя и почтовый ящик получателя. Если в меню Настройка RVi/Обнаружение активировать функцию Отправить на E-mail, то при тревожном событии сообщение будет отправляться на указанный почтовый ящик.
- Функция FTP позволяет записывать видеoinформацию на FTP сервер. Для этого необходимо задать IP адрес сервера, имя, пароль и директорию для записи. Для каждого канала можно установить временной интервал и тип записи: по тревоге, движению или постоянная запись.
- Центр тревоги

5.3.6 Подменю Тревога

Интерфейс Подменю Тревога изображен на рис. 5.10.

Настройка подменю Тревога:

- Вход тревоги и тип. Вначале выберите номер входа тревоги и установите тип тревоги: нормально-замкнутый или нормально-разомкнутый.
- Временной интервал. Позволяет гибко задать временные интервалы для активации тревоги.
- Выход тревоги и задержка. Выберите номер канала активации тревоги (вкл. сирены, освещения и т.д.) и время срабатывания тревоги.
- Показать сообщение и отправить E-mail. При активации этих функций на экран будет выводиться сообщение о тревоге и отправляться сообщение на e-mail. Для настройки e-mail параметров смотрите пункт 5.3.5.
- Канал записи. Выберите канал для записи тревожного видео (множественный выбор).

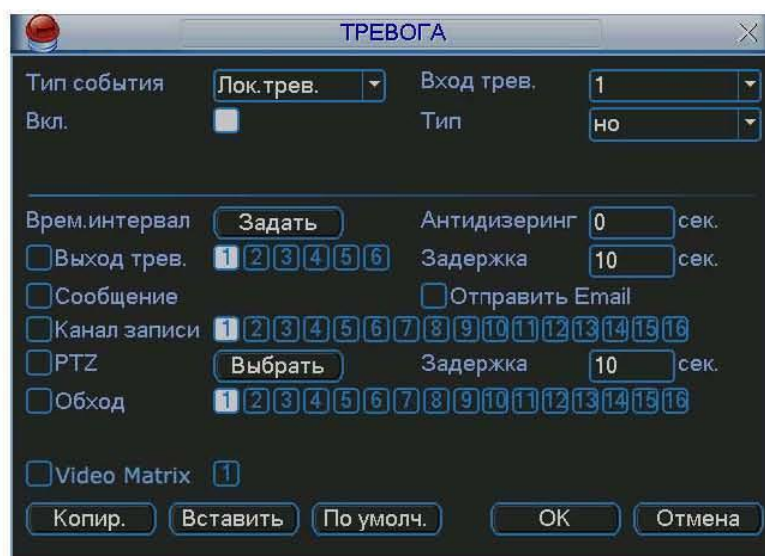


Рис 5.10

- Включенная функция PTZ, при наступлении тревожного события, выполнит предустановку, шаблон или обход для выбранной PTZ камеры.
- Функция «обход» позволяет поочередно вывести на экран выбранные каналы, при наступлении тревожного события.
- Функция задержка позволяет отложить обнаружение движения на определенное время.

5.3.7 Подменю Обнаружение

Подменю Обнаружение представлено на рис. 5.11.

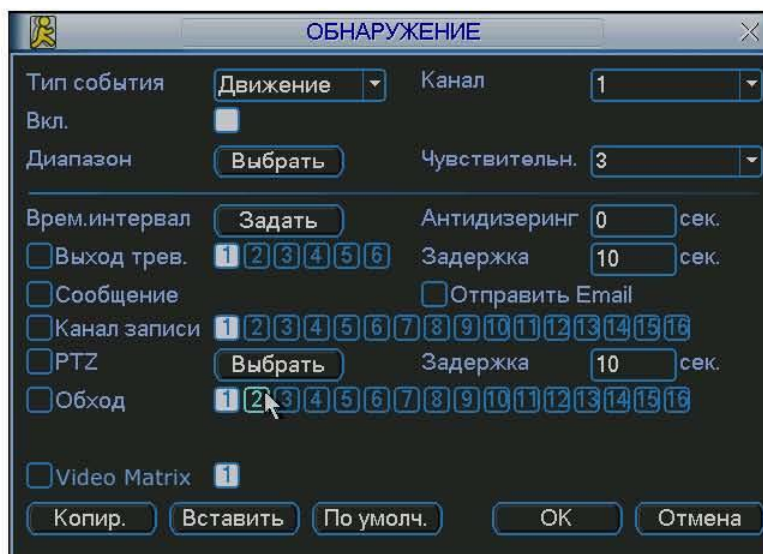


Рис 5.11

Настройка подменю Обнаружение:

- Тип события. Из выпадающего списка можно выбрать тип тревожного события: движение, потеря видео, закрытие камеры.
- Канал. Выберете номер канала для настройки.
- Диапазон, чувствительность. Для тревожного события-движения необходимо задать область для обнаружения и чувствительность от 1 до 6.
- Запись канала: выберете канал для активации записи при тревоге. Убедитесь, что вы установили ОД в меню Расписание (Главное меню, Настройки, Расписание) и запись по расписанию в меню ручной записи (Главное меню, Дополнительно, Ручная запись).
- Функция Обход позволяет поочередно вывести на экран выбранные каналы, при наступлении тревожного события.
- Функция задержка позволяет отложить обнаружение движения на определенное время.

Для вывода на весь экран изображения с камеры, где сработал детектор движения, необходимо сделать следующие действия: из раскрывающегося списка «Канал» выбрать нужный канал (камеру), выбрать тип «Обнаружение движения», затем, в строке «Запись канала» активируем (подсвечивается белым) тот канал, изображение которого будет выводиться на полный экран при срабатывании детектора движения камеры, выбранной в списке «Канал». Далее нужно включить опцию «Включить обход». Вы можете выбрать в строке «Запись канала» несколько каналов (камер), тогда при срабатывании детектора движения будет поочередно отображаться изображение с выбранных камер.

Пример. Вам необходимо, чтобы при появлении движения в камере 1 на полный экран выводилось изображение с камер 5, 8, 9. Для этого: в списке «Канал» выбираем «1», выбираем тип «Обнаружение движения», в строке «Запись канала» выбираем «5», «8», «9», ставим галочку «Включить обход», нажимаем «Ок».

5.3.8 Подменю PTZ

Интерфейс подменю PTZ изображен на рис. 5.12.

Настройка подменю PTZ:

- Канал. Выберите номер канала для настройки.
- Протокол. Выберите протокол соответствующий PTZ камере.
- Адрес. Введите адрес PTZ камеры.
- Скорость, бит/с. Выбрать скорость обмена в бит/с.
- Биты данных. Установить количество бит данных 5,6,7,8.
- Стоповые биты: ½.
- Четность. Установить четность отсутствует/нечетные/четные.

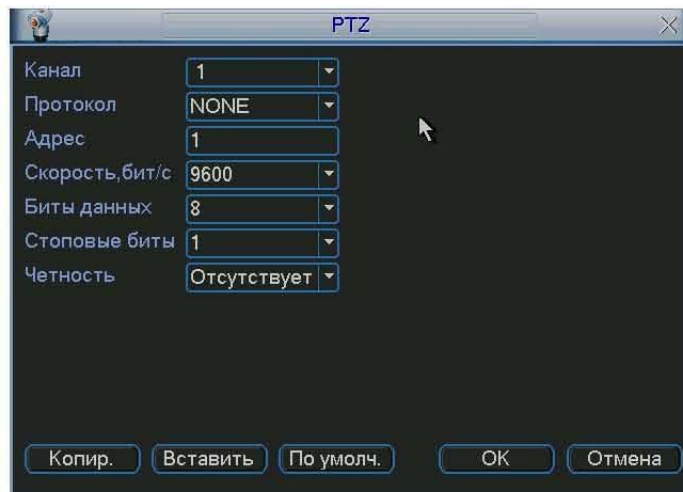


Рис 5.12

5.3.9 Подменю Дисплей

Интерфейс подменю Дисплей показан на рис. 5.13.

Настройка подменю Дисплей:

- Прозрачность. Настроить прозрачность от 128 до 255.
- Имя канала. Позволяет ввести для каждого канала имя.
- Отображение времени. Включение/выключение отображения времени.
- Отображение канала. Включение/выключение отображения названия канала.
- Отображение ID карты. Включение/выключение отображение информации для справки.
- Включить функцию обхода.
- Введите интервал обхода от 5 до 120 сек. В процессе обхода можно использовать «мышь» или Shift для вкл/выкл функции обхода.
- Вид. Система поддерживает вкл/выкл 5 режимов отображения: вид 1, вид 4, вид 8, вид 9, вид 16.

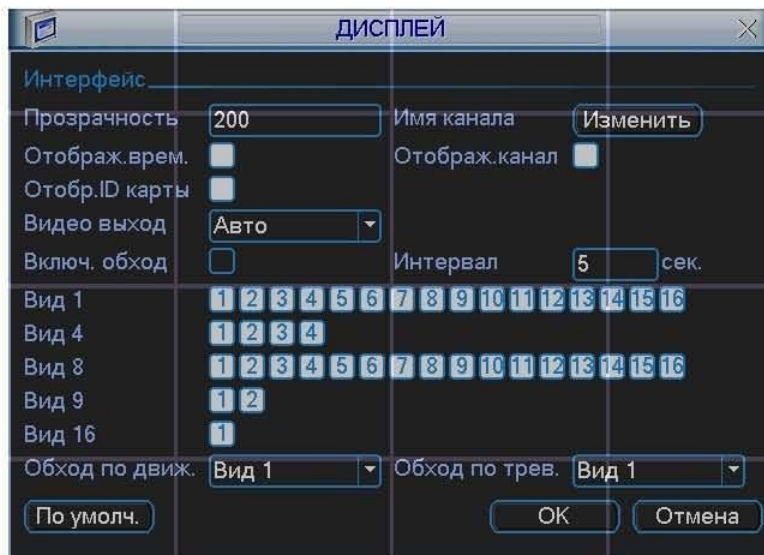


Рис 5.13

5.3.10 Подменю Сброс

Интерфейс подменю Сброс изображен на рис. 5.14. Подменю Сброс позволяет восстановить выбранные параметры на заводские.

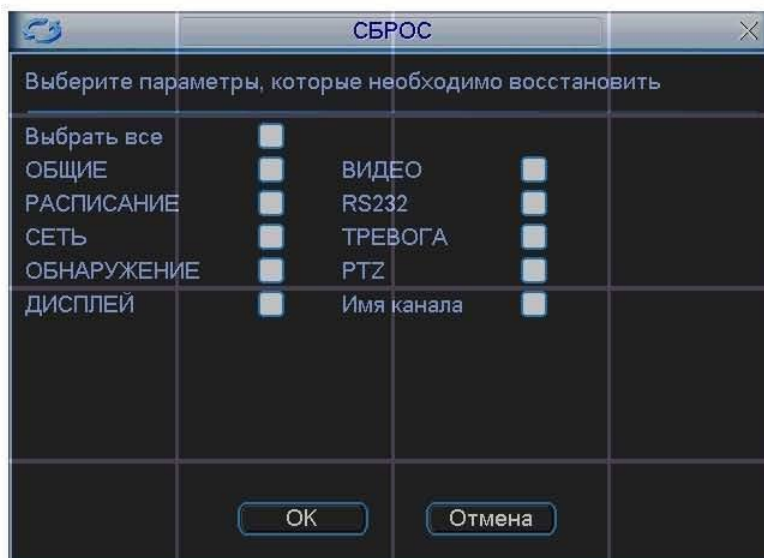


Рис. 5.14

Примечание:

Цвет системного меню, язык, режим отображения времени, видео формат, IP адрес, учетная запись не будут поддерживать предыдущие настройки после сброса.

5.4 Меню Поиск

Существует два способа для входа в меню поиска:

- Нажмите кнопку Пауза/Воспроизведение на пульте ИК;
- Нажмите поиск в главном меню.

Интерфейс поиска показан на рис 5.15.

Система использует 4 типа файлов:

- R: регулярно записываемый.
- A: дополнительный файл тревоги.
- M: файл обнаружения движения
- C: Файл теста карты и системы (только для некоторых моделей).

Система поддерживает одноканальное воспроизведение записанной информации.

В таблице 5.1 приведено описание функциональных кнопок.

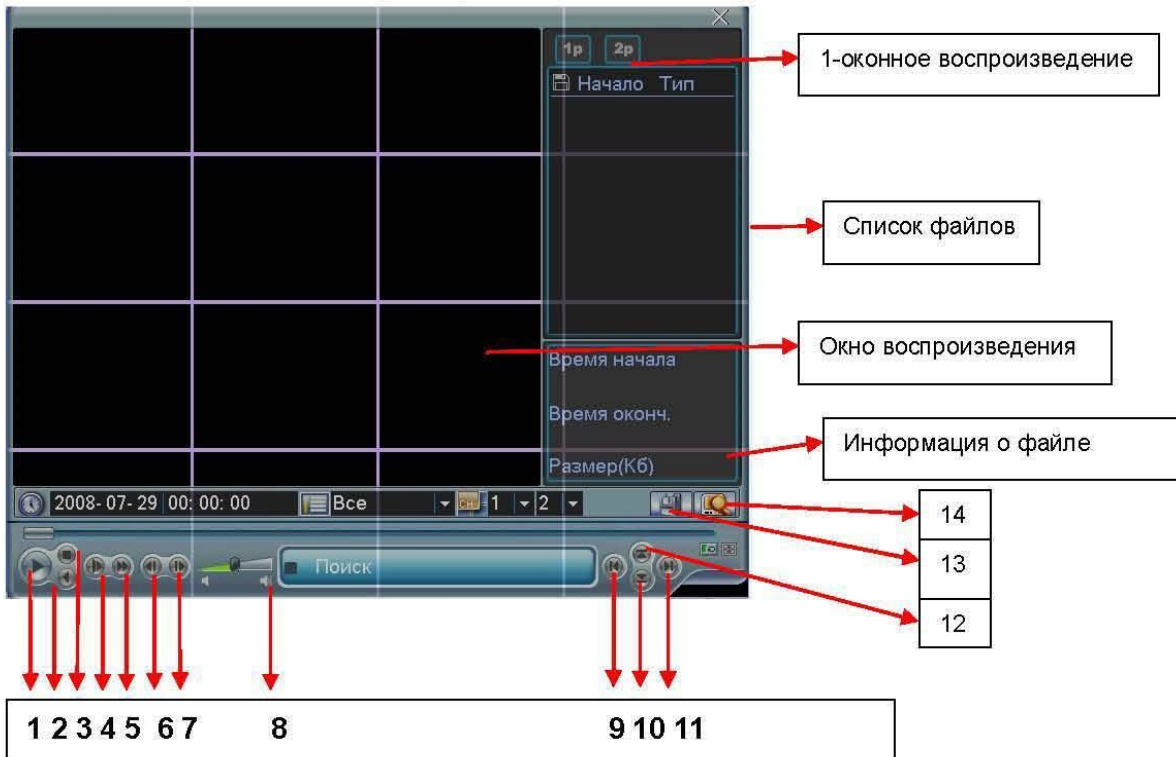


Рис 5.15

таблица 5.1

Порядковый номер	Назначение
1	Воспроизведение
2	Обратное воспроизведение
3	Стоп
4	Замедленное воспроизведение
5	Ускоренное воспроизведение
6	Предыдущий кадр
7	Следующий кадр
8	Громкость
9	Предыдущий файл
10	Следующий канал
11	Следующий файл
12	Предыдущий канал
13	Сохранение
14	Поиск

Режимы поиска: по типу видео, по каналу, по времени. Система может отображать максимально 32 файла на экране. После произведенного поиска в «списке файлов» появятся найденные файлы. Используйте вверх/вниз для пролистывания страницы. Выберите имя файла и дважды кликните мышью (либо enter), вы сможете просмотреть содержание файла.

Выберите номер канала и введите время (ч/м/с) нажмите кнопку воспроизведения, система начнет воспроизведение с указанного времени. Во время воспроизведения нажмите кнопку с цифрой – система переключится на соответствующий канал и продолжит воспроизведение с этого же времени.

Когда система в полноэкранном режиме, выделите мышью область и нажмите левую кнопку мыши для зумирования. Нажмите правую кнопку для выхода. Система поддерживает функцию сохранения во время поиска. Вы можете поставить ✓ перед именем файла (множественный выбор). Затем нажмите кнопку сохранения. Для управления просмотром Вы можете использовать кнопки на передней панели.

5.5 Меню Дополнительно

Нажмите Дополнительно в Главном меню. Интерфейс показан на рис 5.16.

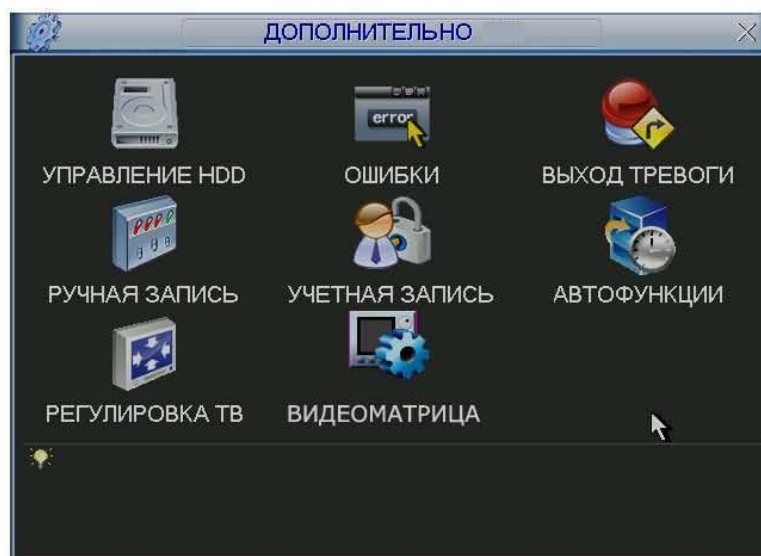


Рис. 5.16

5.5.1 Подменю Управление HDD

Здесь вы можете просмотреть и произвести настройки HDD. Интерфейс подменю Управление HDD изображен на рис. 5.17. Необходимо установить требуемый режим для каждого HDD из выпадающего списка: чтение/запись, чтение, избыточный, форматирование, восстановить. После настройки нажмите кнопку «Выполнить», система должна быть перезагружена для применения всех изменений. Нужно установить, по крайней мере, один HDD в режим чтение/запись, в противном случае запись осуществляться не будет.

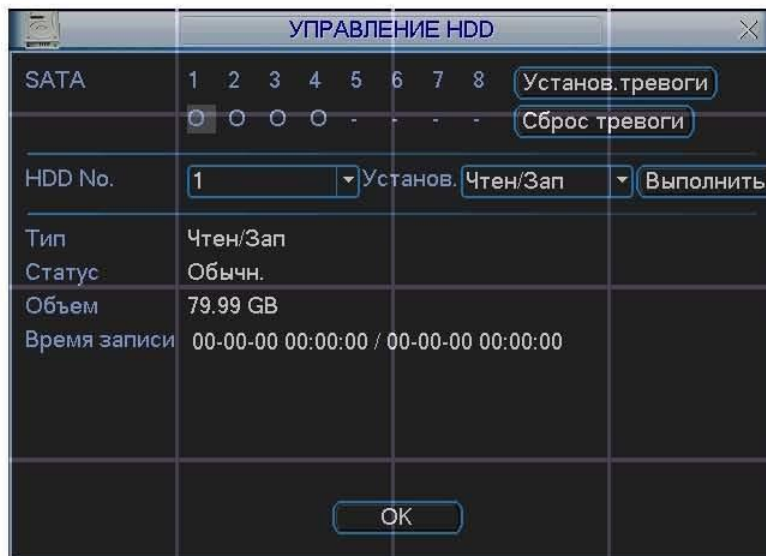


Рис. 5.17

При нажатии на кнопку «установка тревоги», появится окно, показанное на рис. 5.18. Выберите необходимый тип тревоги: нет диска, ошибка диска, нет места, ошибка сети, конфликт IP и активируйте их. Затем включите номер выхода тревоги и при необходимости функцию показать сообщение, отправить на e-mail.

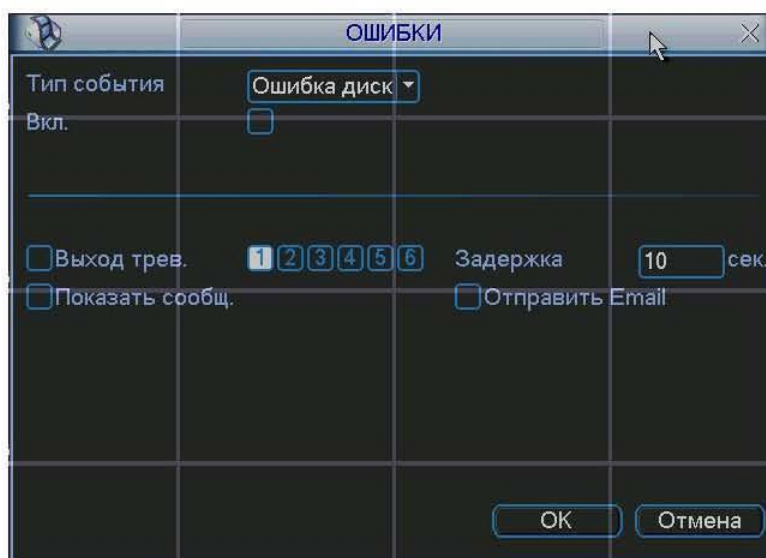


Рис. 5.18

5.5.2 Подменю Выход тревоги

Подменю Выход тревоги позволяет активировать выход тревоги по расписанию или вручную, либо отключить выход тревоги см. рис. 5.19.

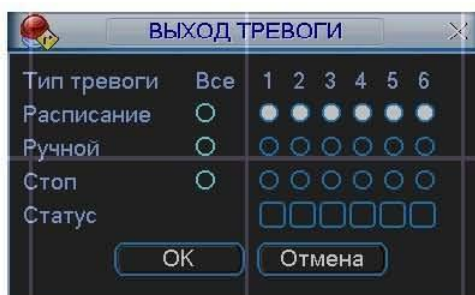


Рис. 5.19

5.5.3 Подменю Ручная запись

Существует два способа для входа в меню ручной записи:

- В Главном меню, Дополнительно, Ручная запись;
 - В режиме просмотра в реальном времени нажмите кнопку записи на ИК пульте.
- Меню ручной записи изображено на рис 5.20.

Существует 3 статуса записи:

- Ручной. Высший приоритет. После активации ручной записи все выбранные каналы начнут постоянную запись.
- Расписание. Канал записывается согласно вашей настройке в установках записи (Главное меню ->Настройки ->Расписание);
- Стоп. Отключить запись.



Рис. 5.20

5.5.4 Подменю Учетная запись

Подменю Учетная запись см. рис. 5.21 позволяет:

- Добавить нового пользователя.
- Изменить пользователя.
- Добавить группу.
- Изменить группу.
- Изменить пароль.

Для количества групп и пользователей ограничений нет. Для группы и пользователя имеются два уровня: администратор и пользователь. Имя пользователя или группы может состоять из 8 знаков. Одно имя может быть использовано один раз.

Существует 4 пользователя по умолчанию: администратор/ 888888/ 666666 и скрытый пользователь "default". Кроме пользователя 666666 все остальные имеют права администратора.

Скрытый пользователь "default" только для внутреннего системного использования и не может быть удален. Когда нет вошедшего пользователя, автоматически происходит вход пользователя "default". Вы можете установить некоторые права для этого пользователя, например, наблюдение. Можно видеть видео с каналов без входа в систему.

Один пользователь должен относиться к одной группе. Права пользователя не могут превышать права группы.

Функция многократного пользования: данная функция позволяет нескольким пользователям использовать один аккаунт для входа.

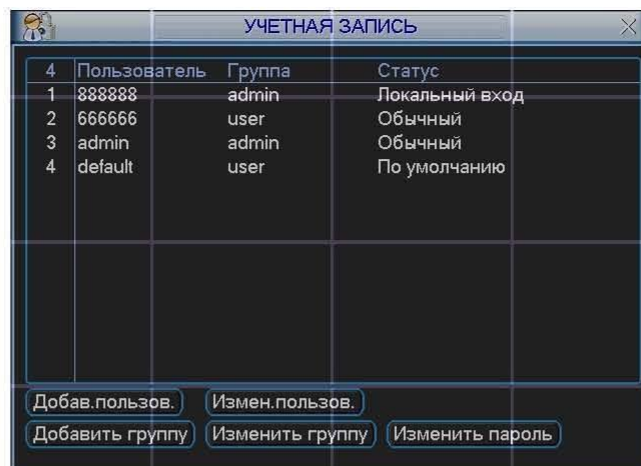


Рис. 5.21

5.5.5 Подменю Автофункции

В данном окне можно установить функцию автоматической перезагрузки системы, выбрать день и время перезагрузки и авто-удаления старых файлов см. рис. 5.22.

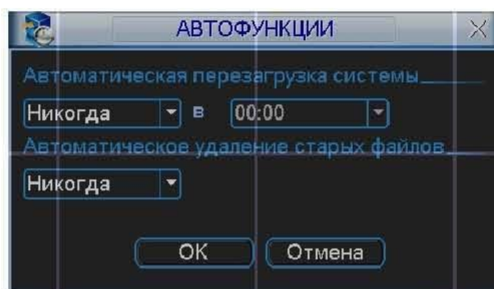


Рис 5.22

5.5.6 Подменю Регулировка ТВ

Подменю Регулировка ТВ позволяет регулировать размер изображения на экране и параметры дисплея: яркость, контрастность, антидизеринг см. рис. 5.23.

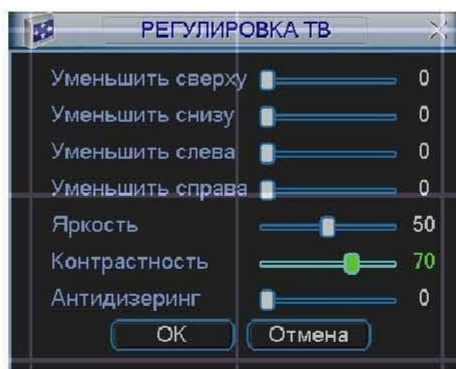


Рис. 5.23

5.5.7 Подменю Видео Matrix

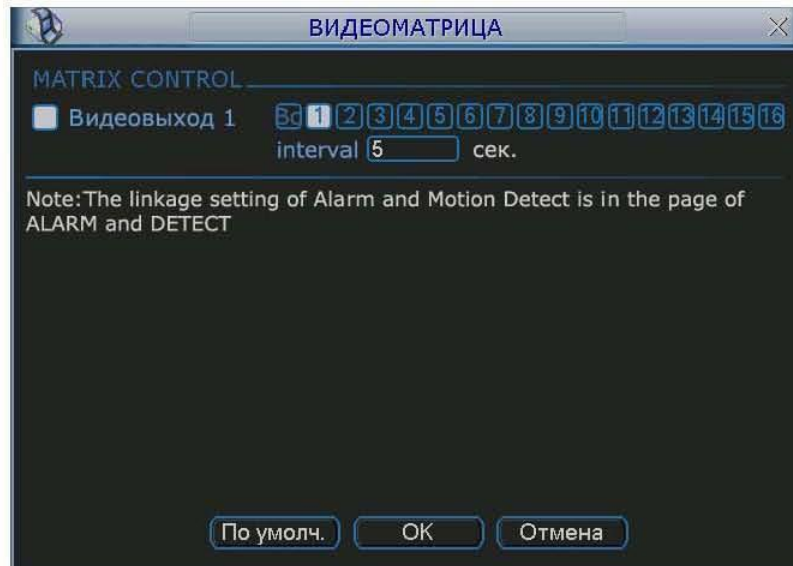


Рис. 5.24

Matrix control используется для совершения функции обхода на аналоговый монитор:

Вы можете настроить следующие функции:

- Обычный Обход. Включите функцию обхода, активировав Видеовыход 1 и номера каналов, по которым хотите совершать обход. Затем установите временной интервал. Можно выбрать "Все" для Обхода всех каналов.

5.6 Сведения

Здесь можно посмотреть информацию о системе. См. рис. 5.25.

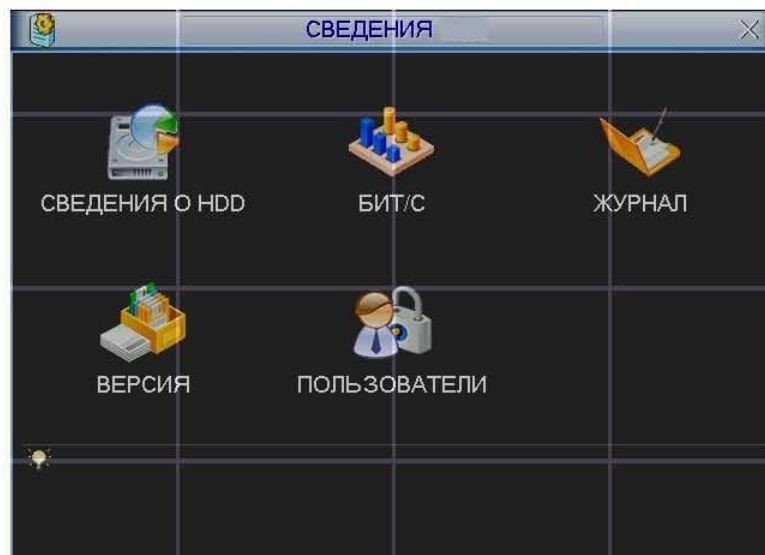


Рис 5.25

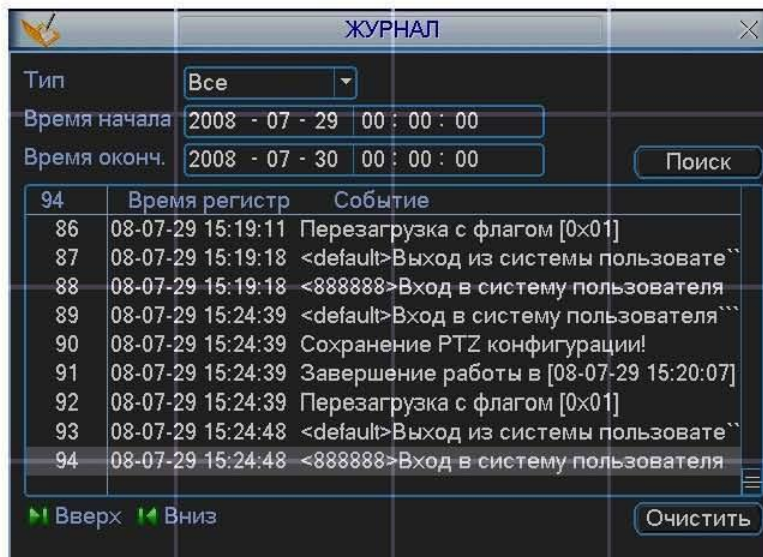


Рис 5.28

5.6.4 Подменю Версия

Интерфейс подменю Версия изображен на рис 5.29. В подменю версия можно получить следующую информацию:

- Количество каналов;
- Количество входов тревоги;
- Количество выходов тревоги;
- Дата сборки
- Версия системы;



Рис 5.29

5.6.5 Подменю Пользователи

Интерфейс подменю Пользователи изображен на рис 5.30. Здесь вы можете управлять пользователями, которые подключаются через сеть. Вы можете отключить или заблокировать того или иного пользователя при наличии прав.

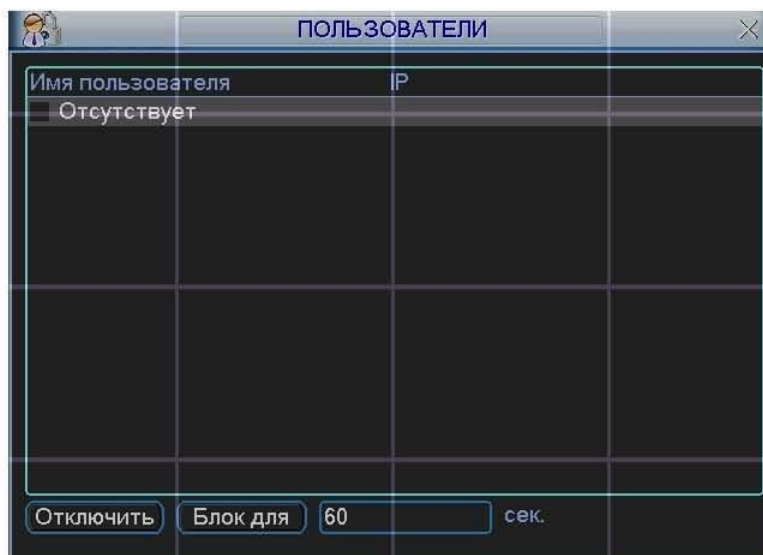


Рис 5.30

5.7 Меню Архивация

Выберите Архивация в Главном меню. В верхнем окне отображается информация об обнаруженных устройствах.

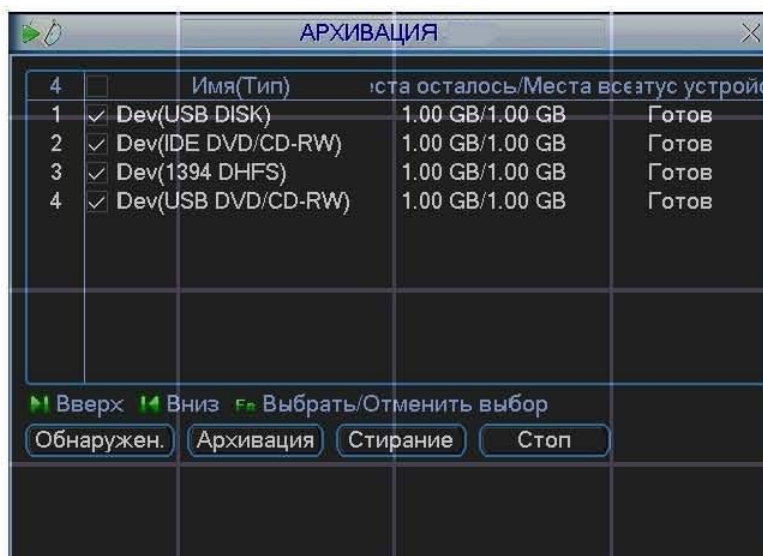


Рис. 5.31

Выберите устройство архивации см. рис. 5.31. Появится окно, показанное на рис. 5.32. Задайте тип файлов, канал и временной интервал. Нажмите кнопку «добавить», система начнет поиск. Найденные файлы отобразятся в нижнем окне. Система автоматически подсчитает необходимый и оставшийся объем на устройстве архивации. Система архивирует только файлы с пометкой ✓ перед названием канала. Нажав кнопку «архивация», вы заархивируете выбранные файлы. Для информации есть строка состояния. Когда система завершит архивацию, вы увидите окно диалога, где будет сообщение об удачной архивации.

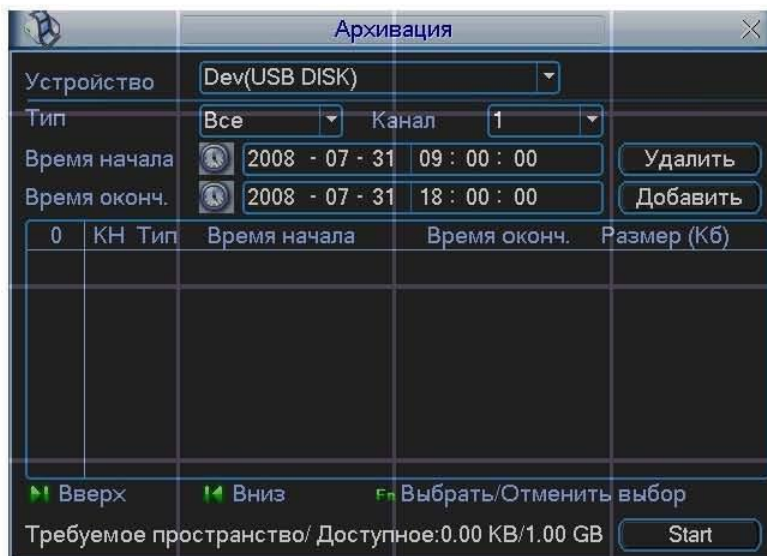


Рис. 5.32

Примечание:

Во время архивации вы можете нажать ESC для выхода из текущего интерфейса, но система не завершит процесс архивации.

5.8 Меню Завершение работы

Меню Завершение работы см. рис. 5.33 позволяет выбрать из выпадающего списка следующие функции:

- Выход из меню.
- Выключение системы.
- Перезагрузка системы.
- Переключить пользователя.

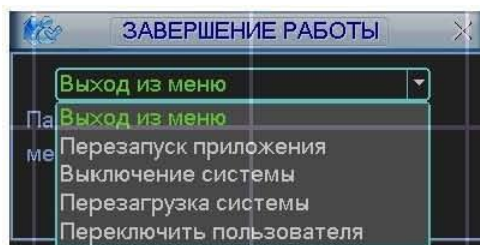


Рис. 5.33

6 Управление PTZ

6.1 Переход в меню PTZ

В однооконном режиме правый клик мышью (нажать “Fn” на передней панели или на пульте ИК), затем выберите PTZ. Появится интерфейс изображенный на рис. 6.1.

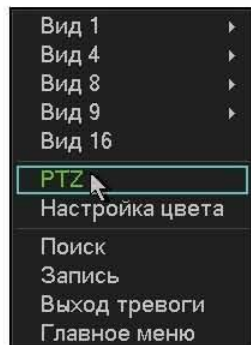


Рис. 6.1

После нажатия PTZ, появится окно, показанное на рис 6.2.

Здесь можно сделать следующие настройки:

- Шаг: значение от 1 до 8. Позволяет выбрать скорость поворота камеры;
- Масштаб. Увеличение и уменьшение масштаба;
- Фокус. Позволяет изменять фокус на камере;
- Диафрагма. Позволяет управлять диафрагмой на камере;
- Кольцо со стрелками для позиционирования. Позволяет управлять камерой.

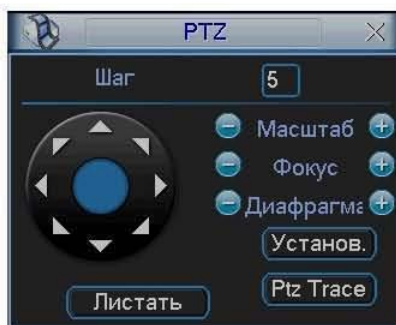


Рис 6.2

Кнопка интеллектуального 3D позиционирования находится в середине движка. Нажмите эту кнопку, система перейдет назад к однооконному режиму. Выделите мышью требуемую область. PTZ настроится автоматически.

При нажатии на кнопку Установка появится меню изображенное на рис 5.3. Здесь можно произвести следующие настройки:

- Предварительное позиционирование;
- Дозор;
- Шаблон;
- Граница.

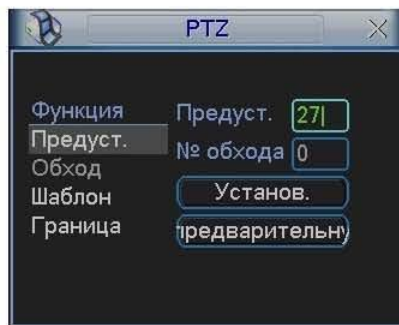


Рис . 6.3

6.2 Настройка и включение функции Предварительное позиционирование

Используйте 8 стрелок направления для позиционирования камеры. Затем нажмите кнопку Установка, Предварительное позиционирование и введите номер преднастройки. Интерфейс показан на рис. 6.3. При нажатии на кнопку Переключение страницы, появится интерфейс изображенный на рис. 6.4. Здесь можно сделать следующие настройки:

- Предустановленное позиционирование;
- Режим патрулирования;
- Шаблон;
- Вспом. Вкл;
- Вспом. Выкл;
- Авто сканирование;
- Авто сдвиг;
- Лампа вкл.

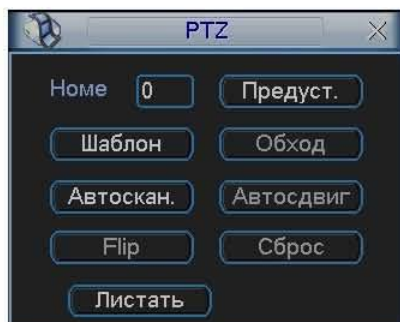


Рис 6.4

Введите номер преднастройки в строку Номер Предварительного позиционирования и нажмите кнопку Предварительное позиционирование. См. рис. 6.4.

6.3 Настройка и включение функции дозор

Нажмите кнопку дозор. Интерфейс показан на рис. 6.5. Введите номер дозора и введите номер предустановки и добавьте ее к дозору. Для каждого дозора можно выбрать максимум 80 предустановок.



Рис 6.5

Затем нажмите кнопку переключить страницу. Появится интерфейс изображенный на рис. 6.4. Затем нажмите кнопку дозор и введите номер дозора.

6.4 Настройка и включение функции Шаблон

Нажмите кнопку Шаблон, а затем кнопку Начало. Интерфейс показан на рис. 6.6. Затем Вы перейдете в меню для настройки масштаба, фокуса и диафрагмы см. рис. 6.2. Вернитесь в меню на и нажмите кнопку Конец. Вы можете сохранить все эти операции как Шаблон 1.

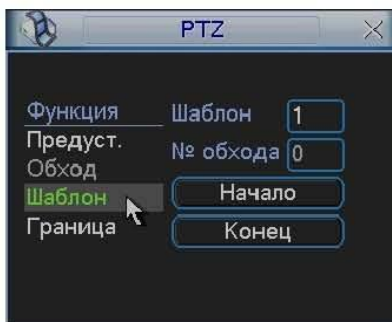


Рис 6.6

Для включения шаблона нажмите кнопку Переключение страницы. Затем выберите шаблон и введите номер шаблона.

6.5 Настройка и включение функции Граница

Нажмите кнопку Граница. Интерфейс показан на рис. 6.7. Затем нажмите кнопку слева и, используя стрелки, установите камеру в крайнее левое положение. Затем перейдите назад нажмите кнопку справа и повторите операцию для правого предела.

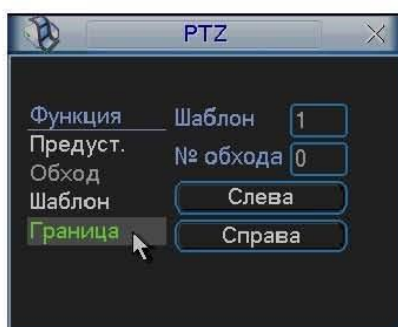


Рис. 6.7

Для включения функции Граница, перейдите в меню изображенном на рис. 6.4. Затем нажмите кнопку авто сканирования, система начнет авто сканирование. Для остановки нажмите кнопку стоп.

6.6 Меню управления куполом

Нажмите Переключатель страниц, появится интерфейс, показанный на рис. 6.8. Нажмите Вход в меню для входа в меню купола. Стрелки направления – для контроля меню камеры.



Рис. 6.8

7 Операции с WEB-клиентом

7.1 Вход в систему

Откройте IE и введите в адресную строку IP-адрес видеорегистратора. При появлении запроса установить файл webres.cab ответить «Да». При возникновении проблем, необходимо добавить IP-адрес видеорегистратора в «надежные узлы» и разрешить загрузку элементов ActiveX см. рис. 7.1.

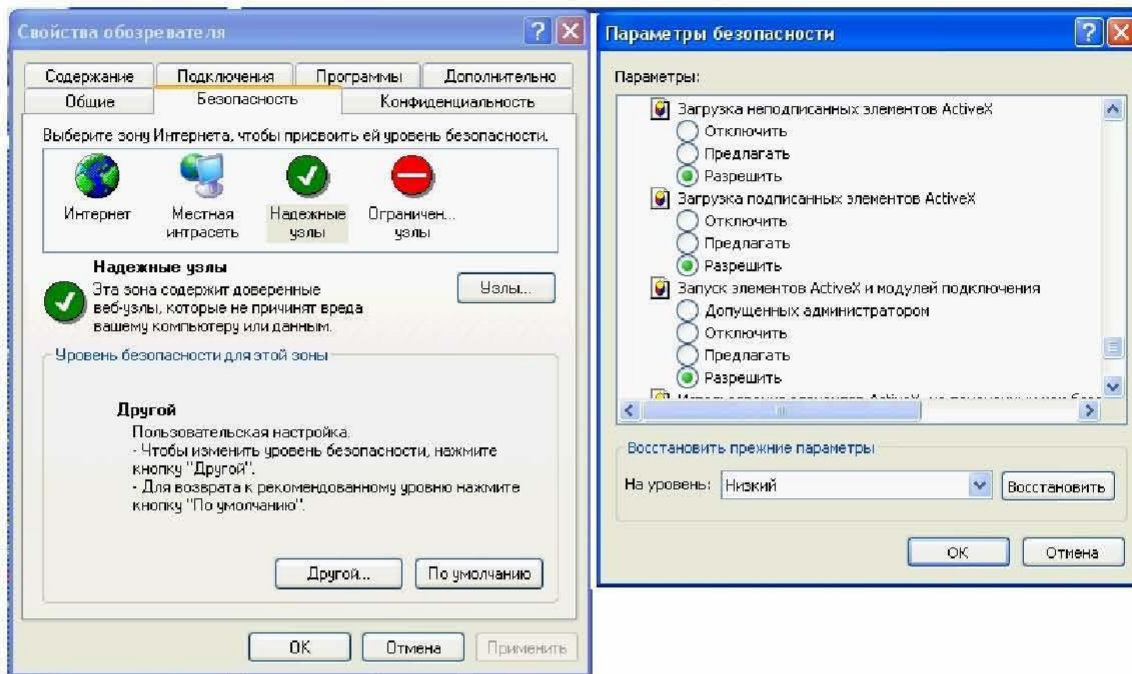


Рис 7.1

При появлении окна изображенного на рис. 7.2, необходимо ввести «имя пользователя» и «пароль». Нажмите кнопку «Вход», появится окно, показанное на рис. 7.3.

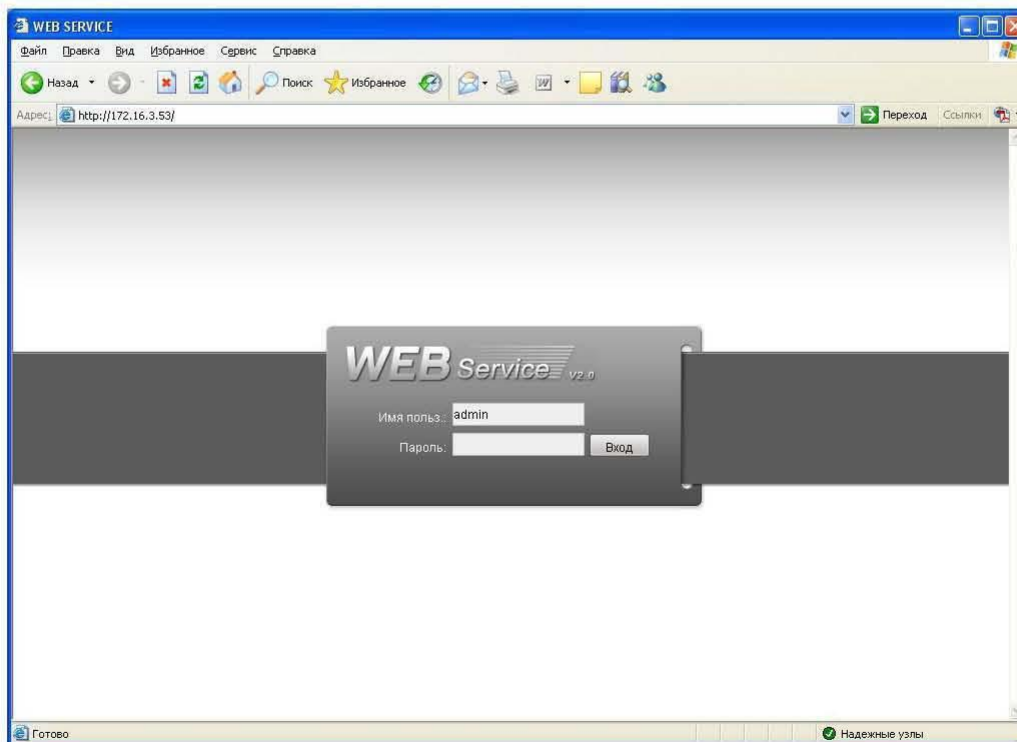


Рис 7.2

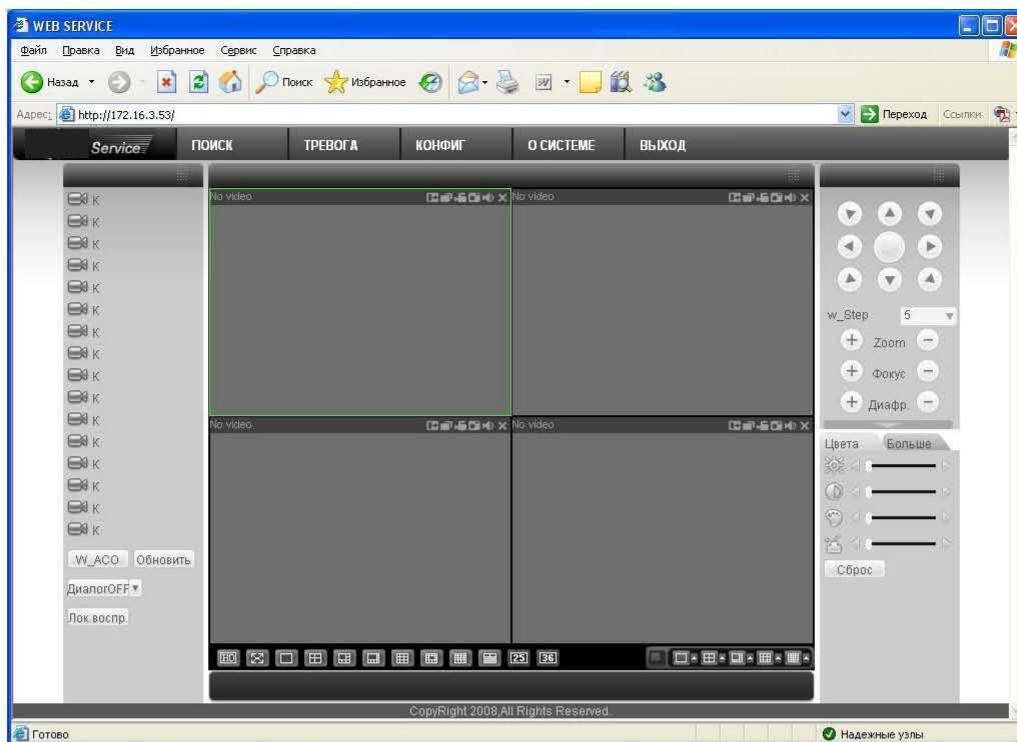


Рис 7.3

В окне программы представлено 5 функциональных кнопок: поиск, тревога, конфигурация, о системе, выход. Слева располагаются кнопки для вкл/выкл отображение с камер. В нижней части кнопки для управления режимами отображения окон. Справа кнопки управления PTZ камерами и параметрами дисплея.

7.2 Режим наблюдения в реальном времени

Для включения режима наблюдения в реальном времени необходимо:

- Активировать щелчком мыши окно просмотра.
 - Слева выбрать номер канала, для отображения его в окне просмотра.
- Кнопка «W_ACO» активирует все каналы для отображения.

7.3 Меню Поиск

Для активации режима Поиска необходимо кликнуть мышкой по функциональной кнопке «Поиск», появиться окно, показанное на рис. 7.4. Для осуществления процедуры поиска необходимо выбрать тип файла: запись по расписанию (запись), по тревоге (тревога), по движению (движ.), локальная запись. Задать временной интервал дату и время начала и окончания записи, указать номер канала, либо выбрать «Все» После завершения процедуры поиска в нижней части окна будут отображены результаты поиска. Возможна загрузка выбранных файлов на локальный диск (компьютер), либо удаленный просмотр.

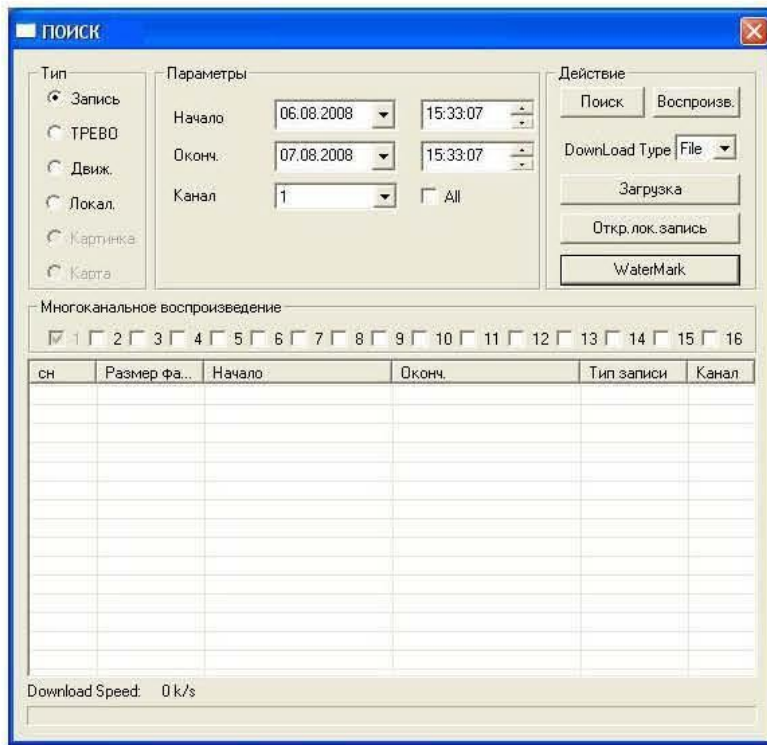


Рис 7.4

7.4 Меню Тревога

Для активации режима тревоги необходимо выбрать события, по которым будет регистрировать тревога: внешняя тревога (тревога с датчика), потеря видеосигнала, обнаружения движения, диск полон, ошибка диска, маска видео, encode alarm, wireless alarm, urgency alarm, sound alarm. И выбрать необходимое действие: показывать сообщение, открывать окно просмотра. В нижнем окне будет выводиться информация о тревожных событиях см. рис.7.5.

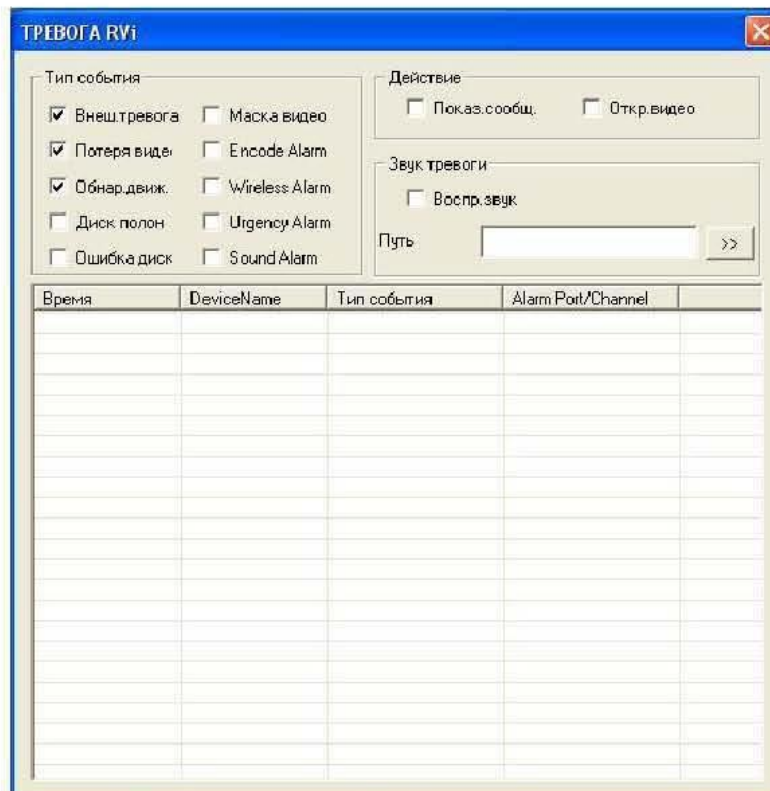


Рис 7.5

7.5 Меню Конфигурация

Данное меню см. рис. 7.6 позволяет полностью конфигурировать удаленный видеорегистратор. Для более подробной информации смотрите руководство по RVi CMS серия x10.

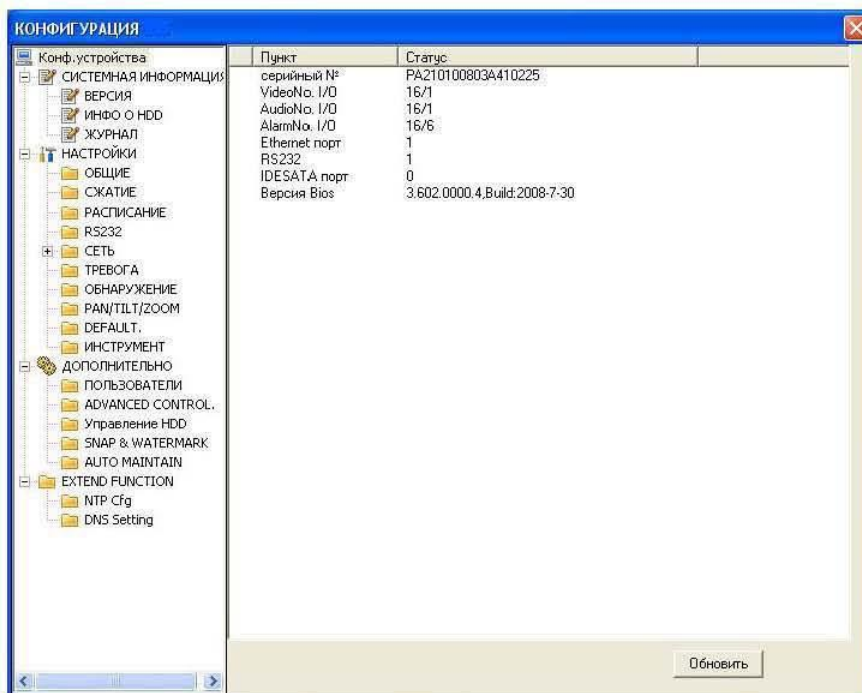


Рис 7.6

7.6 Меню О системе

Данное меню выводит на экран информационное окно, показанное на рис. 7.7, в котором отображается номер версии программы.

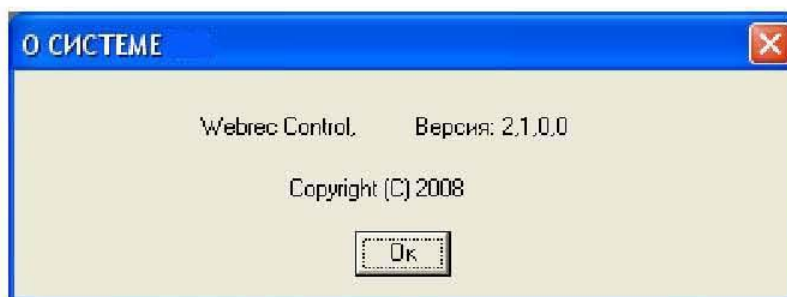


Рис 7.7

7.7 Панель управления PTZ-устройствами

Панель управления содержит 8 кнопок для управления PTZ-устройством, кнопки управления фокусом, диафрагмой и Zoom. Список w_Step позволяет выбрать скорость поворота, значения от 1 до 8. Для выполнения «предустановки», «автообхода», «автосканирования», «шаблона» в строке №(1-127) нужно ввести номер нужной функции и нажать кнопку для запуска соответствующей функции. См. рис. 7.8.

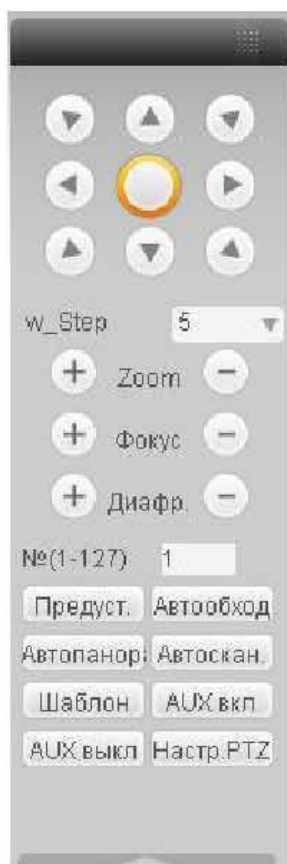


Рис 7.8

Для задания функций: «автосканирования», «предустановка», «автообход», «шаблон» необходимо нажать кнопку «настройка PTZ», появится окно, показанное на рис. 7.9.

Например, для задания предустановки, сначала с помощью 8 кнопок для управления PTZ-устройством, установите камеру в нужное положение. Затем нажмите кнопку «настройка PTZ», в строке «предустановка» введите номер «предустановки» 1 и нажмите кнопку «добавить». Для запуска «предустановки» в строке №(1-127) необходимо ввести номер 1 и нажать кнопку «предустановка». Функция «предустановка» будет выполнена.

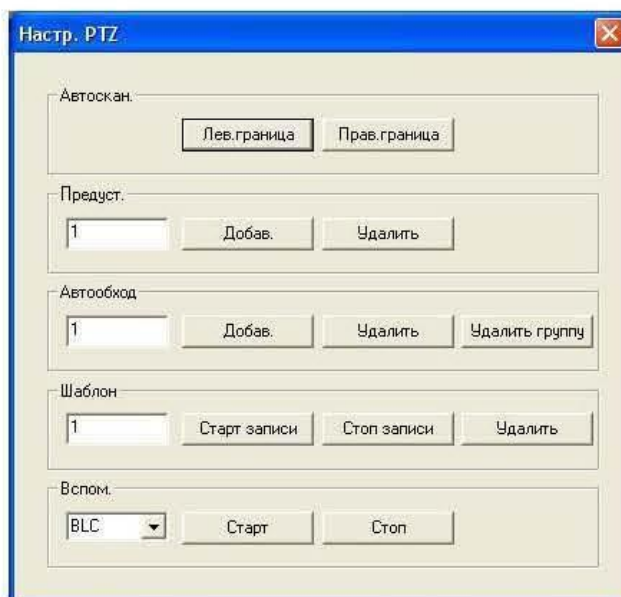


Рис 7.9

8 Программа CMS

Программа CMS позволяет управлять несколькими DVR удаленно. Для подробной информации см. руководство по CMS

8.1 Особенности ПО

Программа CMS имеет следующие особенности:

- Удобное управление и администрирование удаленными устройствами.
- Поддержка подключения нескольких устройств, просмотр в реальном времени и воспроизведение.
- Управление PTZ устройствами.
- Поддержка удаленного обновления устройств.
- Поддержка функций отправки сообщений по E-mail, FTP-сервер.

8.2 Обзор

Главное окно мультиклиента показано на рис. 8.1.

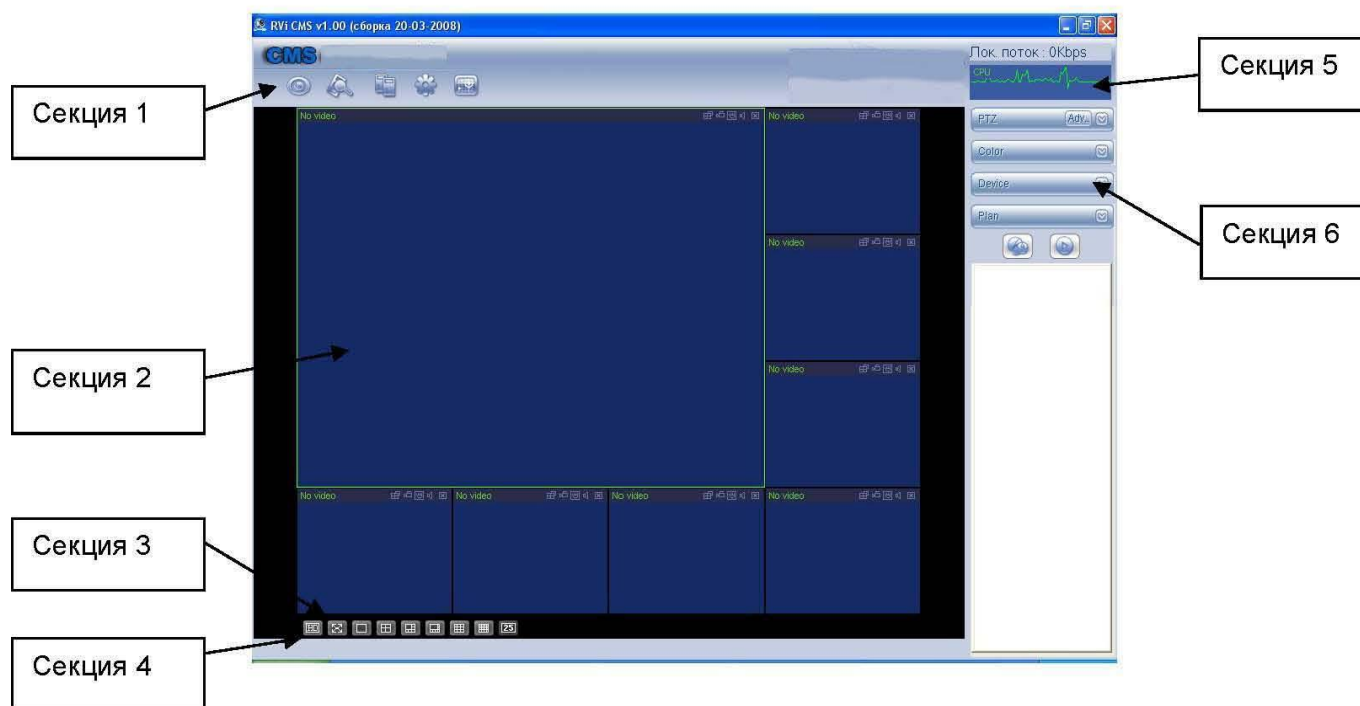


Рис. 8.1.

Всего 6 секций:

- Секция 1: всего 5 кнопок: наблюдение, запись, устройство, система и e-mail.
- Секция 2: просмотр каналов видео.
- Секция 3: выбор режима дисплея. Полноэкранный/однооконный/4-оконный/6-оконный/8-оконный/9-оконный/16-оконный.
- Секция 4: просмотр текущей вспомогательной информации.
- Секция 5: просмотр потока данных и состояние CPU.
- Секция 6: PTZ/Настройка цвета/ Устройство/План.

9 Работа с RS-232

9.1 Сетевое подключение

Перед работой с серийным портом, подключите matrix к DVR через RS-232. Затем установите протокол серийного порта DVR согласно соответствующему протоколу matrix.

9.2 Клавиатура

Клавиатура удобна для мульти контроля DVR, меню и управления PTZ. Выберите управление клавиатурой в системных настройках RS-232 функция, и затем настройте соответствующие параметры, такие как протокол. Подключите RS-232 порт DVR к 25-pin RS-232 порту клавиатуры и установите правильные управляющие адреса для всех подключенных DVR. Теперь вы можете ввести управляющий адрес DVR и использовать клавиатуру для настройки меню и управления PTZ. Схема подключения изображена на рис. 9.1.

Примечание

Клавиатура работает только когда горит АСТ подсветка на видеорегистраторе.

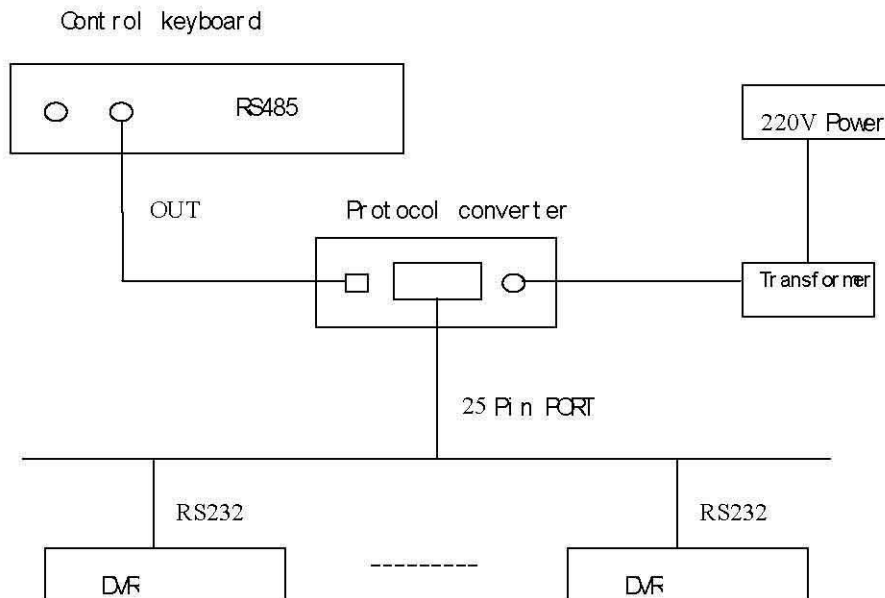


Рис. 9.1